

DOSSIER

PRAKTISCH BLAD
VOOR AKTIEVE
COMMODORE
GEBRUIKERS

N^o 13
NAJAAR 1987
PRIJS F 7,75

COMMODORE

**INCLUSIEF
AMIGA
DOSSIER**

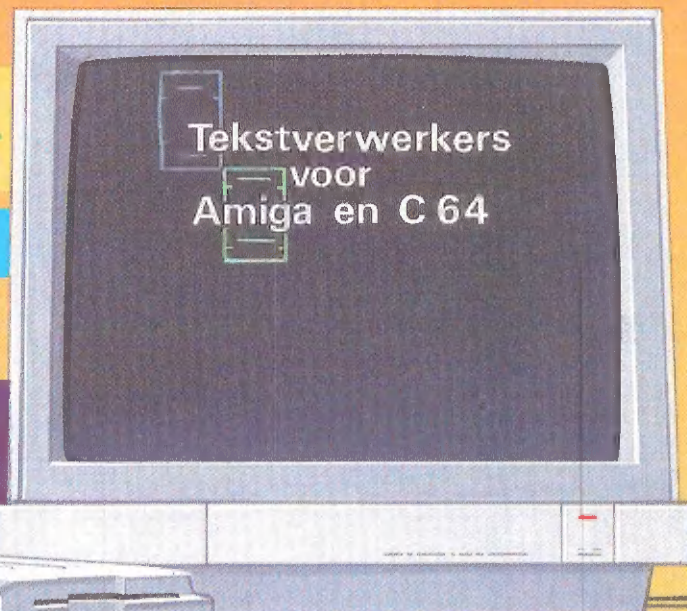
IKONEN SLAAN TOE

ANIMATOR 64
DRIE-MIMENSIONAAL
DE DIEPTE IN

**UITSLAG
MACHO '87**

AANBIEDING

**TEKSTVERWERKERS
VOOR DE C-64
EN AMIGA**

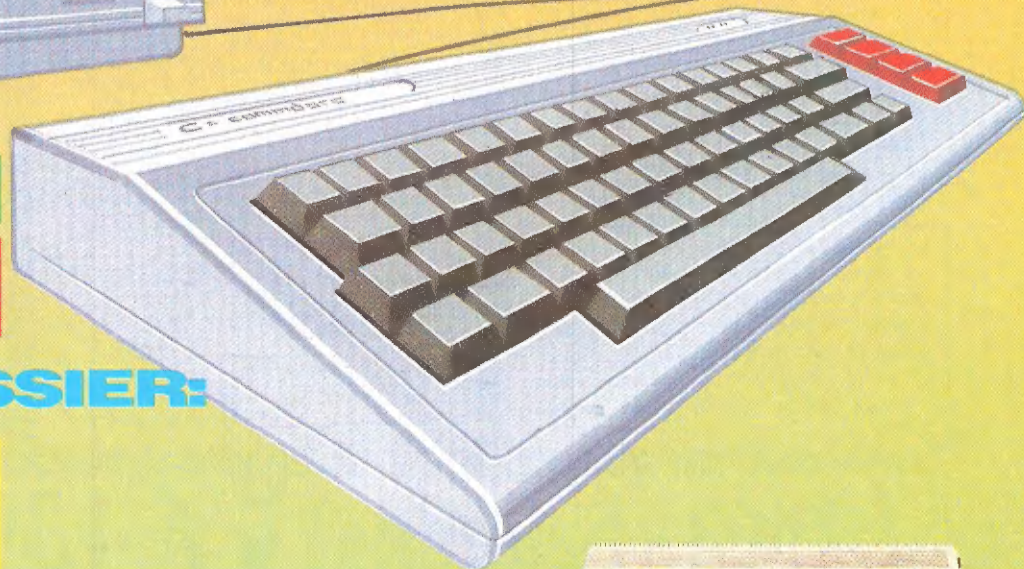


**C-128 CHECKSUM
C-128 DATABASE**

**FC DE NAZORG
HELPT ALTIJD**

IN AMIGA DOSSIER:

**SIMPLEWRITER
WERKEN MET GELUID
MODEM-GESTUURD
'PONG'
TIPS EN TRUCS
F-KEYS DEFINITIE
PRAKTISCHE
SOFTWARE
SPEL SOFTWARE
CURSUS CLI
DE SOUNDCHIP
ANIMATIE
OP DE AMIGA**



**WEDSTRIJD
WIN EEN
AMIGA 500**

DE KLANT IS KONING



Wouter Hendrikse

De klant is koning. Een oud gezegde, maar nog steeds actueel. In feite maakt u als abonnee of lezer de dienst uit in Dossier. Dagelijks krijgen we vele tientallen brieven met vragen, suggesties, op- en aanmerkingen. Als redactie proberen we zoveel mogelijk aan al die wensen, maar ook kritiek, tegemoet te komen. Dat dat niet altijd lukt, neemt u ons hopelijk niet al te zeer kwalijk, maar we doen ons best. Zo lanceerden we in ons vorige nummer als een soort proefballonne-

tje voor de eerste keer een Amiga Dossier in Commodore Dossier. De reacties waren overweldigend. Nooit gedacht dat er al zoveel Amiga-gebruikers in Nederland waren. Om aan al die afhankelijkheids-betuigingen tegemoet te komen, hebben we nu definitief besloten dat het Amiga Dossier nu een in ieder nummer terugkerend fenomeen wordt.

Uiteraard worden onze 'ouwe trouwe' C-64 en C-128 fans niet vergeten. Zij blijven (voorlopig?) in de meerderheid. Ook voor hen hebben onze stafprogrammeurs weer aardig wat uren achter de computer gezeten. Wat dacht u van een geheel venster- gestuurde tekstverwerker, een drie dimensionaal animatie-programma, een zeer uitgebreide en van alle gemakken voorziene monitor? De C-128 gebruikers onder ons komen ook aan hun trekken. Choice is een database-programma dat zonder meer in de categorie professioneel kan worden ondergebracht.

Gezien de lengte van het programma hebben we een C-128 checksum ontwikkeld waar u ook de komende nummers veel profijt van zult hebben.

Wouter Hendrikse

COMMODORE DOSSIER



DISKFILE 3000

U herinnert zich vast wel het programma Diskfile 2000. Een bestandsbeheer-programma waarin u vele honderden diskette-bestanden kon bijhouden. Diskfile 3000 is de opvolger van dit programma. Vol nieuwe opties en mogelijkheden.

Pagina 16

ANIMATIE

Het komt vaak voor dat lezers zelfgemaakte programma's insturen. Met veel belangstelling worden deze inzendingen door medewerker Henk Snoeks bekeken en beoordeeld. Helaas zijn de meeste ingestuurde programma's, met alle respect overigens, kwalitatief niet goed genoeg om te worden gepubli-

ceerd. Ze zijn of achterhaald, of bieden te weinig mogelijkheden voor de verwendende Dossier lezers. Maar uitzonderingen bevestigen de regel. Het drie dimensionale animatieprogramma van Mark Langerak is zo'n uitzondering. In één woord spectaculair.

Pagina 8

C-128 CHECKSUM

Het heeft al met al zo'n jaartje geduurd, maar hier is ie dan, de checksum voor de C-128. De maker, Henk-Johan van Rantwijk, heeft er menig uurtje inzitten, maar is er van overtuigd dat de checksum vrijwel 100 procent 'proof' is. Overtuig u zelf.

Pagina 25

WEDSTRIJD

De wedstrijd uit Dossier 12 was duidelijk te makkelijk. Ongeveer 4500 goede oplossingen kregen we binnen. Omdat de Amiga's ons ook niet op de rug groeien, schotelen we u nu een zeer moeilijke prijsvraag voor. Maak uw borst maar nat.

Pagina 43

UITSLAG MACHO '87

De jury heeft er dagenlang over gediscussieerd, maar uiteindelijk is er dan toch een winnaar uit de bus gekomen die zich Macho '87 mag noemen. Geniet mee op

Pagina 40

EVA DELUXE

Het is al weer ruim anderhalf jaar gele-



den dat we u overvielen met het multifunctionele pakket EVA. Een tekstverwerker, een database en communicatieprogramma in één. We beloofden toen dat we terug zouden komen op EVA. En belofte maakt schuld. Roelf Sluiman schreef een geheel nieuwe, venster gestuurde, tekstverwerker voor de C-64, die hij EVA DeLuxe doopte.

Pagina 14

C-128 DATABASE CHOICE

U kunt meteen met onze C-128 checksum aan de slag. Met gepaste trots presenteren we Database Choice, een professioneel data-opslag programma voor de C-128.

Pagina 26

TWEDE DOSSIER CASSETTE

Een jaar geleden presenteerden we de eerste Dossier Cassette. Zeventien leuke programma's voor een prikkie. Van de Dossier cassette (ditmaal overigens ook als diskette te krijgen) willen we een traditie maken. De meeste programma's uit dit nummer, en wat toppers van afgelopen jaar, vindt u er op terug.

Pagina 74

AANBIEDINGEN

Een nummer vol aanbiedingen ditmaal. Naast de al hiervoor genoemde Dossier-cassette/diskette hebben we nog een fors aantal andere programma's voor u in de aanbieding. Zoals Topless V.2, Database Choice en Tekstmaster voor de C-128 op één schijf, de nieuwe EVA op schijf of cassette, maar liefst drie Amiga- aanbiedingen, onze database, Simplewriter en telefoon-pong gecombineerd met een fors aantal andere programma's. Wat u precies krijgt en wat het allemaal kost, leest u op

Pagina 74.



PLUSMON 64

Machinetaal-monitors blijven populair in Dossier. Steeds weer maken monitor-freaks Vanderaart en Sluman nieuwe en nog betere versies. Dit keer is Roelf Sluman aan de beurt en presenteert u Plusmon 64.

Pagina 35

is een uitgave van
VNU Business Publications BV
Rijnsburgstraat 11, 1059 AT
Amsterdam.
Tel. 020 - 51 02 911

PROJECT-REDACTEUR

Wouter Hendrikse

Commodore Dossier komt tot stand in nauwe samenwerking met de redactie van

Mat Heffels (hoofdred.)
Hans Becker
Dirk H. Ringenoldus
Bert Wiggers

VORMGEVING

Daan Rikke (art. dir.)
Marlene van der Laarse
André de Saint-Obin

SECRETARIAAT EN BEELDOVERWERVING

Carla de Haan

AAN DIT NUMMEN WERKTEN MEE

Jan van Bodegraven
René Boot
Jan van Die
Paul Molenaar
Wijko Koek
Edwin Kuné
Mark Langerak
Ira Moore
Roelf Sluman
Henk Snoeks
Marianne Stolk
John Vanderaart
Luc Volders
Freek van Kaam
Henk-Johan van Rantwijk
Ad Wisman
Dennis Kuit
Peter Merlens

VOORPAGINA

Neil Roe

VOORPAGINA AMIGA DOSSIER

Peter Merlens

ILLUSTRATIES

Wijko Koek
Rene Nijhof
Neil Roe
Hans Boot
Co Loerakker

FOTOGRAFIE

Fotopersbureau De Boer
Nationaal Fotopersbureau

LEZERS-SERVICE

020-51 02 878
Vragen over gepubliceerde programma's kunnen alleen schriftelijk worden beantwoord.

LOSSE NUMMERS

Aldipress BV, De Meern,
tel. 03406 - 2044
Voor België: TUM, Antwerpen,
tel. 03 - 237 0120

UITGEVER

Ruud Bakker

MARKETING

Ruud Bakker a.i.

HOOFD ADVERTENTIE-EXPLOITATIE

Johan IJsebrands

ADVERTENTIE-EXPLOITATIE

Frank Tanis (chef)
Mark de Beer 020 - 5102404

ADVERTENTIE-ORDERAFDELING

Cor van den Berg (hoofd)
Marion Smits 020 - 5102351

PRODUKTIE

Smeets Offset (NBI)
's-Hertogenbosch

(c) Copyright 1985 by VNU Business Publications BV, Amsterdam, London.
VNU Business Press Syndication BV, Amsterdam.
Uitgeversmaatschappij Diligentia, Brussel.

Niets uit deze uitgave mag worden overgenomen of vermenigvuldigd zonder de uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van de uitgever.

AMIGA DOSSIER



IS ER LEVEN NA DE AMIGA?

Er is eigenlijk geen computer die meer geschikt is voor animatie dan de Amiga. Peter Mertens over animatie-programmatuur voor deze machine. Voorafgaand zoekt Amiga-goeroe Ad Wisman hogere sferen op.

Pagina 48

AMIGA ZAKELIJK

Naast spelletjes staat de Amiga ook zakelijk z'n mannetje. Ira Moore bekeek de professionele software.

Pagina 57

CD-A?

Nee, we proberen u niet over te halen toe te treden tot een politieke partij. CD-A handelt over de mogelijkheden van de Amiga sound-chip. Edwin Neuteboom duikt diep in deze digitale materie.

Pagina 60

CURSUS CLI

Roelf Sluman doceert het tweede deel van de cursus CLI.

Pagina 66

TIPS EN TRUCS

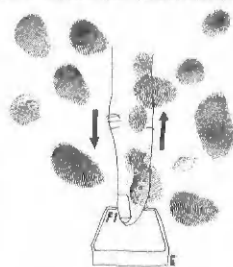
Voor de eerste maal in Amiga Dossier tips en trucs. Deze keer ontdekt en uitgewerkt door Edwin Neuteboom. Ook uw inzendingen zijn welkom.

Pagina 68

F-TOETSEN PROGRAMMEREN

Raar, maar waar. Op een geavanceerde machine als de Amiga is het niet zonder meer mogelijk zelf functie-toetsen te programmeren. Edwin Neuteboom ergerde zich hier aan en brengt uitkomst.

Pagina 70



SIMPLEWRITER

Weleens een goede tekstverwerker gezien voor de Amiga? Nou, wij ook niet. Vandaar dat John Vanderaart zich een paar maanden 'begroef' en te voor-

schijn kwam met een sensationele tekstverwerker. Simplewriter, makkelijk in bediening, groot in het aantal mogelijkheden. U kunt Simplewriter in uw bezit krijgen voor de prijs van een demo.

Pagina 52

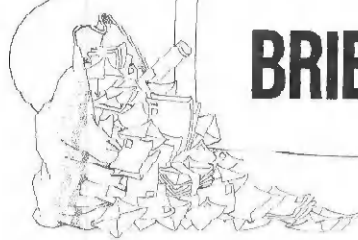
ER IS HOOP

Er is weer hoop voor de spelliefhebbers schrijft Marianne Stolk. Ze bekeek de nieuwste Amiga spelprogrammatuur en raakte verslaafd.

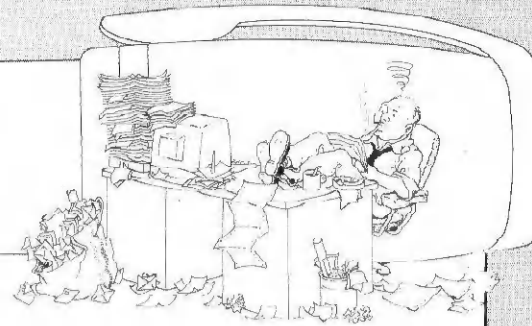
Pagina 62

INHOUD

6. Brieven
8. 3D-Animatie
14. EVA DeLuxe
16. Diskfile 3000
25. C-128 Checksum
26. Database Choice
30. Ascii-sender
32. Spel Top Tien
34. Plusmon 64
40. Uitslag Macho '87
43. Wedstrijd
45. FC de Nazorg
47. Amiga Dossier
48. Column Ad Wisman
48. Animatie
52. Simplewriter
55. Phone Pong
57. Amiga zakelijk
60. CD-A?
64. Amiga spel
66. Cursus CLI
68. Tips & Trucs
70. F-toetsen
74. Aanbiedingen



BRIEVEN



C-128 TEKENPROGRAMMA

In het blad Commodore Dossier Aktief van maart 1986, publiceerde u onder de afdeling FC de Nazorg een artikel met de titel: 'C-128 tekenprogramma'

Zoals u daarin ook al aangaf, is het op papier zetten van een tekening met dit programma een vrij langdurige klus, waardoor ik ben gaan zoeken naar een alternatief. Het beste is natuurlijk om hiervoor een machinetaal routine te schrijven, maar aangezien ik die taal (nog) niet voldoende beheers is dit niet mogelijk.

Daarom heb ik het probleem op een heel andere manier benaderd, waarmee misschien een aantal andere lezers ook uit de voeten kunnen. Ik maak namelijk gebruik van de hardcopy optie van de Power Cartridge. Dhr. Kolff (KCS) vertelde mij vorig jaar, dat het vrij simpel is voor iemand die met een soldeerbout kan omgaan, om de Power Cartridge uit-schakelbaar te maken, zodat hij niet steeds verwijderd hoeft te worden, als je de C-128 ook in de 128 mode wilt gebruiken. Je zet gewoon een dubbelpolig schakelaartje in de EXROM en GAME lijnen. Bij het aanzetten van de C-128 met het schakelaartje uit, start de computer dan ook in de 128 mode. Hier-van maak ik nu gebruik om de computer om te schakelen tussen de 64 en de 128 mode. Dit is misschien al een algemene tip voor C-128 bezitters die ook nog gebruik maken van de 64 mode en een Power Cartridge. (Ik hoop u waarschijnlijk niet te vertellen hoeveel dit er zijn!)

Nu over naar het bitmap printen. Dit gaat als volgt:

-maak een tekening in de 128 mode

-schakel de power cartridge in
-druk op de resettoets van de C-128. (het programma is dan

Reacties op Commodore Dossier en CD Aktief zijn natuurlijk altijd welkom. Alle brieven krijgen antwoord, maar niet alle brieven kunnen worden geplaatst in deze rubriek. Alleen vragen of opmerkingen die voor andere lezers ook interessant zijn, komen voor plaatsing in aanmerking. De redactie kan brieven inkorten bij ruimtegebrek. Uw reacties graag naar: Commodore Dossier, Rijsburgstraat 11, 1059 AT Amsterdam.

weg, maar de tekening niet)
-laad het op de achterzijde vermeldde programma en run het
-de tekening is weer terug en kan vanuit het resetmenu van de Power Cartridge met hardcopy geprint worden.
Door de remregels spreekt het programma voor zich.

BITMAP

```
10 REM BITMAP START OP 8192
11 POKE53272,PEEK(53272)
OR8
12 :
20 REM BITMAP AANZETTEN
21 POKE53265, PEEK(53265)
OR32
22 :
30 REM KLEURGEHEUGEN
VERPLAATSEN
31 FORI=0TO999
32 POKE1024+I,PEEK(7168+I)
33 NEXTI
34 :
40 REM WACHTLUS
41 GOTO41
```

W. van den Broek te Wijk bij Duurstede.

C-128 MULTISCREENS

In de laatste Aktief gelezen hoe je gemakkelijk met multiscreens kunt werken op de 128. Daar ik zelf al een tijdje bezig ben hetzelfde voor elkaar te krijgen op de 64. Zonder al te veel succes overigens. Mijn vraag aan u: Hoe krijg ik dit het gemakkelijkste voor elkaar, zodat ik op elk gewenst moment een 'hulp-scherm' kan oproepen en weer

kan terugkeren naar het originele scherm zonder verlies aan informatie.

C.M. Berger te Apeldoorn

ERROR

'Commodore Dossier' en 'Your Commodore' zijn de twee beste tijdschriften voor de Commodore gebruikers. Proficiat! Maar ik schrijf deze brief eigenlijk om een paar vragen te stellen.

Ik heb een probleem met een diskette. Als ik een programma laad dan krijg ik een error namelijk, errornummer 66 (illegal track or sector op track 74 block 01). Hoe kan ik dit verhelpen zonder mijn programma's op deze diskette te verliezen, die ik wel kan laden. Een ander probleem: normaal als je de directory laadt dan krijg je iets als <<0 'diskette naam' ID 2A>>. Dit is echter bij 1 diskette niet het geval, want daar krijg ik in plaats van '2A 'FM'. Kan dit kwaad, zo ja, wat kan ik eraan verhelpen?

Ik heb op een diskette 1 programma staan van 178 blocks en nog een ander programma van 0 blocks Dus dit is 178 blocks totaal in gebruik dus. Dit wil zeggen dat er nog 486 blocks vrij zijn terwijl de directory meldt dat ik maar 128 blocks over heb. Hoe zou dit komen en wat zou ik er eventueel aan kunnen verhelpen? Nog een laatste vraag. Ik werk graag met 'Easyscript', een krachtige tekstverwerker volgens mij, maar ik vind het spijtig dat de letters P, Q, G, J, K, en Y niet mooi genoeg zijn afgedrukt. De P, Q, G, J en Y

zijn niet mooi onder het lijntje en de K is veel te groot. Kan ik daar iets aan veranderen met soft- of hardware? Ik bezit een MPS-803 printer en ben daar zeer tevreden mee. Deze brief heb ik geprint door eerst met 'Easyscript' de brief te typen, vervolgens omgezet naar Topless-formaat, de karakter-set van Yie ar Kung-Fu even gepikt en dan maar printen. Traag maar goed.

Ik dank u bij voorbaat en wens het blad nog een goede toekomst.

Peter Luxem te Antwerpen

De foutmelding 'illegal track or sector on track 74 block 01' ontstaat meestal bij het kopiëren van beveiligde diskettes. Er is weinig aan te verhelpen. Heeft u op deze diskette een programma staan, dat u niet kwijt wilt, dan raad ik u aan het te kopiëren naar een 'normale' diskette.

De aanduiding '2A' in de kop van de directory geeft aan dat de diskette op een 1541 onder het besturingssysteem van de Commodore 64/128 is geformatteerd. Er zijn echter copierprogramma's die dit formateren op een geheel eigen wijze doen, vandaar dat u een andere aanduiding te zien krijgt. Kwaad kan het echter niet. Dat u minder blokken op een schijf over heeft, dan u zou verwachten kan twee oorzaken hebben.

In de eerste plaats kan het voorkomen, dat door veelvuldig 'crachten' = vrijgeven van bestanden of programma's, uw directory vervuult raakt. De oplossing hiervoor is de schijf opnieuw te 'Valideren' = opschonen. Dit gaat als volgt: OPEN15,8,15:PRINT#15,"V" CLOSE 15

Een tweede mogelijkheid kan zijn, dat er een beveiligd programma op schijf staat, waar-bij de maker het zodanig op

schijf heeft gezet, dat u niet kunt zien uit hoeveel blokken het programma bestaat. Kijk maar eens naar het programma 'Flightsimulator'. Ook dit programma geeft 0 blokken aan, terwijl de schijf helemaal vol staat!

Tenslotte uw laatste vraag. Er bestaat een zogenoemde 'karakterrom' om de lelijke letters van de MPS-801 aan te passen. Informeer eens bij:

CHB Production

Kamille 35

4104 HW Culemborg

tel. 03450-16051

Misschien hebben zij ook iets dergelijks voor de MPS-803.

C-128 PROBLEEM

Onlangs schafte ik mij een Commodore-128D aan en stuitte daarbij op de volgende problemen. Als tijdens de run van een programma bestanden ingelezen moeten worden, krijg ik op willekeurige momenten de foutboodschap "Device not present error", terwijl ik zoals gezegd een 128D heb en er dus geen sprake is van verkeerd aangesloten kabels en dergelijken. Wat doe ik of is er fout en hoe dit te voorkomen? De bijgeleverde DOS SHELL functioneert goed op één punt na. Het kopiëren van een hele schijf.

De brondiskette wordt ingelezen, de doeldiskette geformatteerd maar op het moment van schrijven verschijnt de boodschap "Wrong disk error" en wel immer, of ik als doeldiskette een nieuwe, een geformatteerde of een reeds gebruikte diskette inleg: altijd "Wrong disk error". Wat doe ik fout en hoe te voorkomen?

Tot slot nog een vraag: zijn er ook programma's, die dubbelzijdige diskettes kopiëren (hele schijf dus)?

Th.L. Hessing te Ugchelen

Er is een aantal mogelijke oorzaken, die de foutmelding "device not present error" kunnen opleveren. De meest voor de hand liggende is, dat bij het inlezen van bestanden in een bepaald programma inderdaad van een ander devicenummer gebruik wordt gemaakt. Bijvoorbeeld OPEN 2,9,2. De ingebouwde drive in de C-128

heeft standaard het nummer 8. Is dit niet het geval, dan kan ik alleen maar constateren, dat er iets met de diskdrive mis is. Een schoonmaakbeurtje kan ook nog wel eens wonderen verrichten. Ook het feit, dat u via het DOS-SHELL programma problemen krijgt met het kopiëren van een complete diskette, duidt erop dat er iets met de diskdrive aan de hand is. Ik zou u willen aanraden om hem in een goede computershops ter controle aan te bieden.

NEOS-MUIS

In uw brief van 18 juni 1987 – waarvoor mijn hartelijke dank – schreef u mij ook de ervaring te hebben dat de NEOS-muis niet samenwerkt met GEOS. U raadde mij aan me in verbinding te stellen met Cafka. Dit heb ik gedaan met het gewenste resultaat. Echter een totaal ander resultaat dan u en ik hadden verwacht. Het blijkt namelijk dat de NEOS-muis prima werkt met GEOS. Dan moet echter aan een bepaalde voorwaarde worden voldaan: nadat de muis is aangesloten wordt de linkerknop van de muis ingedrukt en ingedrukt gehouden, dan wordt de computer aangezet, de muisknop wordt pas losgelaten als het startbeeld op het scherm is verschenen. Daarna gaat alles naar wens.

Nu doet zich echter een ander probleem voor. Het eerste beeld op het scherm is volgens het instructieboek. Echter met een paar verschillen. Volgens het boek moet er verschijnen:

26 files 166 K bytes used 0 K bytes free Geos V1.2

en de iconen:

Geos Geos boot Geos Kernal Geopaint

Geowrite Desktop Copy
Op het scherm verschijnt echter:

37 files 158 K bytes used 7 K bytes free System

en de iconen

Geos Geos boot Geos Kernal Desktop

Read me Com compat

Joystick Configure

Zoals u ziet ontbreekt hier de copieermogelijkheid, waardoor ik geen kopiën kan maken.

Het gevolg is dat ik niet verder kom, omdat ik geen risico wil lopen met de disk.

De traditionele vraag is nu:

Wat doet A?

K. Haec te Voorburg

Bedankt voor uw tip betreffende de NEOS-muis. De bezitters van deze muis zullen u zeker dankbaar zijn.

Wat GEOS betreft het volgende: Het startscherm geeft inderdaad de iconen aan die u in uw brief vermeld, doch in de bovenbalk van het scherm staat onder meer 37 FILES, dat houdt in, dat er nog veel meer iconen en dus programma's te vinden moeten zijn. U kunt namelijk door het scherm 'bladeren'. Zet de pijl links onder het omgevouwen hoekje en druk op de vuurknop of muistoets. Het programma bladert nu meteen naar de laatste pagina (7) en daar vindt u als laatste het ikoon "DISK COPY".

RARE PROBLEMEN

Ik gebruik sinds 5 maanden de C-64 met cassetterecorder, een gewone z/w tv en geen cartridges en dergelijken. De laatste 4 à 5 weken heb ik in steeds toenemende mate last van de volgende problemen:

- tijdens het programmeren: plotseling uitvallend beeld (wordt zwart), waarbij het controlelampje op de computer dooft en de recordermotor gaat lopen (het programma is dan verloren); de computer is dan pas na 5 minuten wachten weer op te starten; het euvel treedt op nadat de computer enige tijd (ongeveer 2 uur) in bedrijf is geweest.

- bij het aanzetten:

soms het beeldscherm vol aapjes, tekens, en dergelijken; dit is dan alleen te herstellen door 10 of meer keer achtereen in- en uitschakelen van de computer.

Uiteraard heb ik hem bij de dealer in reparatie gegeven, waarbij de IC-voeten zijn schoongemaakt en ook de computer uitgebreid is doorgemeten en getest (24 uur); ook de trafo werd gecontroleerd.

Maar: thuisgekomen bleek geen der storingen verholpen te zijn! Ik hoop nu, dat u wel-

licht wat goede raad kunt geven.

F.L. Halenbeek te De Bilt

Uw ondergetekende heeft, toen hij 4 jaar geleden zijn C-64 aanschafte, hetzelfde probleem ondervonden.

Het probleem zat toch in de transformator, die na verloop van tijd zo warm werd, dat de spanning, die normaal 5 Volt bedraagt, plotseling zakte naar 4 Volt. Dat had tot gevolg, dat het controlelampje van de computer op een laag pitje ging branden en het beeld verdween geheel. Precies dezelfde handicap als u in uw brief beschrijft. De enige oplossing is om een andere transformator te kopen. Een andere oplossing heb ik toen niet gevonden.

DISK-UTILITY

In FC de Nazorg van het het Aktief van juli las ik het artikel van W. van Bork uit Dalfsen, die enkele vragen stelde, waarvan er ééntje onbeantwoord bleef.

Deze vraag behelste het disk-utility programma uit het Britse blad Your Commodore, dat op cassette bij het blad werd toegevoegd en niet naar diskette kon worden weggesaved. Er is echter een oplossing voor. Deze oplossing stond trouwens in het december-nummer van 1986 van bovengenoemd tijdschrift.

-Laad het programma "Disk-utility"

-Druk dan, als het menu op het scherm is verschenen, de toetsen run/stop en restore tegelijkertijd in. Hierna zal het welbekende READY verschijnen.

-typ de volgende regel in zonder regelnummers:

POKE43,1:POKE44,8:POKE45,112:POKE46,78:SAVE"NAAM"

,8,1 en het programma wordt naar disk gekopieerd.

P.S. Goed idee om de CD-programma's op cassette/disk uit te brengen. Hopelijk gaan jullie daar in de toekomst mee door.

Ad van Hommelen te Oisterwijk

Zoals u in dit nummer ziet, gaan we daar inderdaad mee door.

ANIMATOR V2.1

DRIE-DIMENSIONA

De '3D-Wire-frame-graphics' (graphics waarbij 3D-objecten opgebouwd worden uit lijnen) zijn in de mode op het moment. Denk maar aan spelletjes als : 'Starglider', Mercenary (natuurlijk!), Topgun, etc.' Dit programma, Animator V2.1, stelt u in staat om op eenvoudige wijze zelf zulke objecten te definiëren en te animeren, dat wil zeggen : draaien, verplaatsen, verkleinen, enzovoorts. Mark Langerak schreef Animator V2.1, dat op het eerste gezicht alleen geschikt lijkt voor de Amiga, en bewijst daar mee dat de C-64 nog vol onontdekte mogelijkheden zit.

Het produceren van dergelijke 3D-graphics lijkt misschien moeilijk, maar de wiskunde die erachter zit is vrij eenvoudig. (nou ja...) Zonder u te vervelen met langdradige wiskundige afleidingen kan ik u wel zeggen dat het neer komt op een projectie vanuit 3D naar 2D. (Stelt u zich een draad-kubus in het zonnetje voor, met daarachter een vel papier geplaatst. De schaduwen van de kubus op het vel papier zijn de projecties in 2D).

SNELHEID

Het grootste probleem van de Wire-frame graphics is dus niet de wiskunde, maar de SNELHEID, of liever : het GEBREK daaraan.

Sommige commerciële software had hier al last van. (we denken hierbij aan bijvoorbeeld Cholo). De snelheid van de graphics was ook wat Mercenary zo interessant maakte. Snelheid was ook de richtlijn bij het schrijven van dit programma; de frames moesten elkaar in een acceptabel tempo opvolgen. De wiskunde achter de Wire-frame graphics mag dan niet al te moeilijk zijn, het komt toch neer op een flinke dosis sinussen en cosinussen, vermenigvuldigen, delingen, optellingen, enzovoort. Veel te traag voor Basic dus.

Machinetaal leek de oplossing, maar nadat alle formules in machinetaal geschreven waren, (gebruikmakend van de floating-point routines van de Basic-interpretor) was de snelheid nog steeds niet om over naar huis te schrijven.

Er moest dus een andere oplossing gezocht worden.

Eerst werden alle waarden van sinus en cosinus in een tabel gezet, lopend van nul tot en met driehonderd zestig graden om maar van die ('tijdvreterende') berekeningen af te zijn. Hierna werden alle projectieberekeningen van 'Floating-point' naar de zogenaamde '2-Byte integers' omgezet. Een negen-cijferige precisie is namelijk niet alleen langzaam bij berekeningen, maar ook geheel overbodig; een beetje onnauwkeurigheid is namelijk niet of nauwe-

lijks zichtbaar als het gaat om een paar pixels verschuiving.

De '2-Byte integers' hebben echter een nadeel : het zijn integers! Decimale getallen zijn er niet bij.

Daarom zijn ook alle decimale getallen die bij de berekeningen nodig waren eerst met honderd of tien vermenigvuldigd. Een getal als bijvoorbeeld 1.73 wordt dan 173, wat wel een integer is.

HET INTIKKEN

Zelfs na crunchen bleef het programma ongeveer 12K. Voordat u aan de gang gaat met de DataSpeeder, moet u POKE44,64:POKE16384,0:NEW intoetsen. Het start-adres is \$0801, het eind-adres \$2F72.

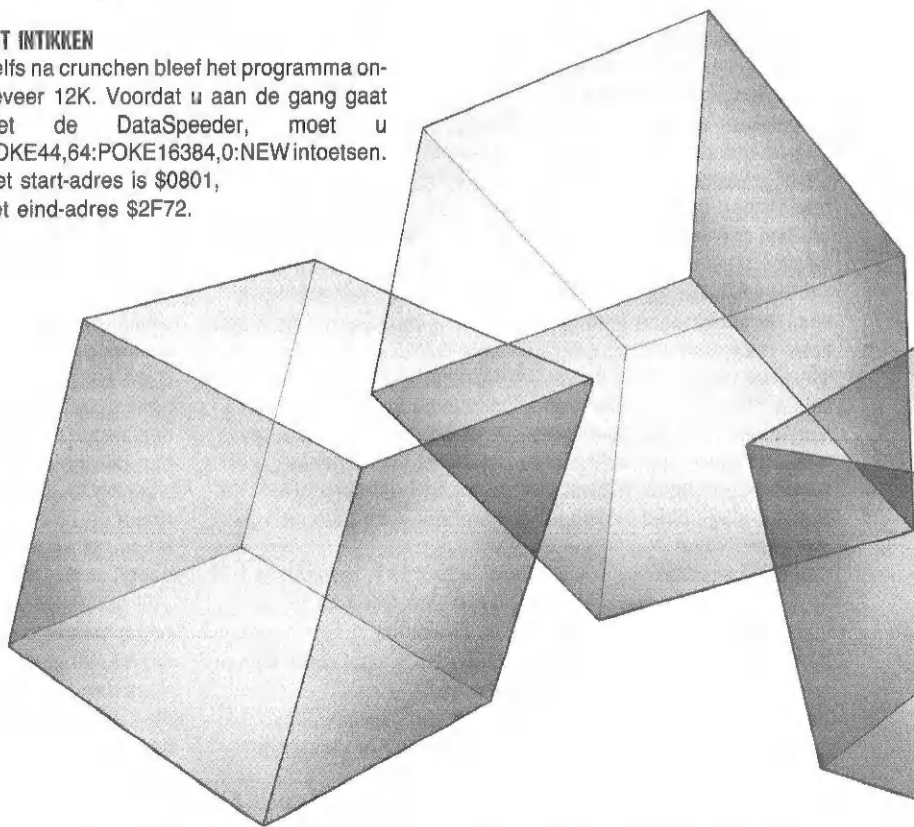
WERKEN MET ANIMATOR V2.1

Nadat alles is ingetikt, weggesaved en gerund, verschijnt het hoofdmenu. Vanuit dit menu zijn alle functies van Animator V2.1 aan te roepen. Bij het ontwikkelen van een 'Animatie-sequence' dienen eerst de objecten gedefinieerd te worden, die in de Animatie-Track gebruikt zullen gaan worden.

Ontwerpen van 3D-objecten is minder eenvoudig dan op het eerste gezicht zal lijken. Een 2D-tekening op een computer maken gaat vrij eenvoudig: met joystick, muis, lichtpen of anderszins is een gewone tekening snel gemaakt. Er bestaat echter geen '3D-joystick' waarmee 'in de lucht' bijvoorbeeld een kubus is te tekenen. We moeten het dus hebben van de software. Animator V2.1 heeft twee functies om het ontwerpen van 3D-objecten zo eenvoudig mogelijk te maken.

'Frame of revolution' of 'Omwentelingslichaam'

Dit is een van de gemakkelijkste en eenvoudigste manieren om een 3D-object te ontwerpen. U tekent gewoon in de 2D, met



behulp van de joystick, een segment van het object. Dit segment zal daarna, in een in te stellen aantal stappen, om de fictieve lijn onder in het scherm 'gewenteld' worden, waardoor een zogenoemd omwentelingslichaam ontstaat. Een voorbeeld: Na het kiezen van functie 3 'Define sequence' verschijnt een scherm vol met getallen. Op dit scherm zult u de meeste tijd

AL DE DIEPTE IN

doorbrengen, dus het is zaak dat u er geheel mee vertrouwd raakt. Er kunnen maximaal vier objecten tegelijk op het scherm aanwezig zijn. Daarom zijn er vier kolommen te zien, met daaronder het nummer van dat object, of hij aan of uit staat, de x, y en z positie die het object op dat

moment inneemt, de hoeken die het object ten opzichte van de coördinaat-assen heeft en de vergrotingsfactoren voor elke coördinaat-as.

Bovenaan elke kolom van een object staat zijn nummer. Het object waar u zich op dat moment mee bezig houdt, staat in reverse. Met een druk op

'shift Y' verlaagt/verhoogt de y-coördinaat; 'Z' en 'shift Z' verlaagt/verhoogt de z-coördinaat.

De draaiingshoeken van het object worden ingesteld met de toetsen 'U,T,S' voor

for menu'. Om dit alles te verduidelijken, nog een voorbeeld.

Stel, u heeft object-nummer vijf als een kubus gedefinieerd, die u nu om de z-as wilt laten draaien en daarbij van links naar rechts over het scherm wilt laten bewegen. Stel eerst het object- nummer in een van de vier kolommen op vijf, zet hem daarna aan. Druk op 'shift X' totdat de x-coördinaat min dertig bedraagt. Stel nu de step in op zeven (dit kan elk nummer van een tot en met negen zijn, al naar gelang de gewenste snelheid van bewegen. Natuurlijk heeft een hoger nummer wel een schokkerige beweging tot gevolg). Druk nu op return. De start positie van het object is nu ingevoerd. Druk nu steeds een keer op 'X' en op 'S' en daarna op return. Ga hiermee door tot de X-coördinaat zijn maximum heeft bereikt, druk hierna op pijltje naar links. Over hoe u deze animatie-sequence nu kunt bekijken, later meer.

TIPS

Eerst nog een paar tips. Als u een object 'in de verte' wilt laten verdwijnen, kunt u het beste, terwijl u de z-coördinaat van het object verlaagt, tegelijkertijd ook de vermenigvuldigingsfactoren verlagen.

Als u een object een aantal malen om een as wilt laten, hou dan in de gaten, dat driehonderdzig graden hetzelfde is als nul graden. Dus als u bijna bij de driehonderdzig graden aangekomen bent, zet dan de draaiingshoek weer op nul. Een kleine 'pauze' treedt anders op als het object bij de driehonderdzig graden aangekomen is, omdat daar dan in feite twee maal dezelfde draaiingshoek optreedt.

Ook 2D objecten zoals bijvoorbeeld letters en dergelijke die u wilt animeren, kunnen als een omwentelingslichaam ingevoerd worden. Teken eerst gewoon het segment. Voer daarna voor het aantal graden een in, en voor het aantal segmenten twee.

Als u nu de animatie-sequence terug wilt zien, kiest u functie 4 'View sequence', waarna de sequence steeds weer opnieuw getoond wordt, totdat u op pijltje naar links drukt.

NB: Houdt u in de gaten dat een animatie-sequence aan zijn objecten gebonden is. Voor nieuw ontworpen objecten zal dus ook weer een nieuwe animatie-sequence gemaakt dienen te worden.

respectievelijk draaiing om de x-, y en z-as. F1/F2, F3/F4 en F5/F6 maken het mogelijk het object in de x-, y of z-richting in elkaar te drukken.

Als u nu klaar bent met de gegevens van het object aan te passen, kunt u ze met een druk op de return-toets invoeren. (Als nu de melding: 'No objects on !!' verschijnt, heeft u vergeten het object/de objecten aan te zetten). Het frame-nummer zal hierna verhoogd worden en de hoeveelheid overgebleven geheugen berekend worden.

Een druk op 'V' laat de huidige animatie-sequence zien, (met pijltje naar links keert u weer terug) waarbij bij het laatste frame uitgegaan wordt van de gegevens die dan op het scherm te zien zijn. Dit is dus ook handig om te kijken of dit frame naar wens is. Zo niet, kan dit frame nog aangepast worden, pas met een druk op return wordt hij ingevoerd. Als u de animatie-sequence geheel ingevoerd hebt keert u met pijltje naar links weer terug in het menu.

Als op een gegeven moment het geheugen vol is, verschijnt de boodschap: 'press key

de spa-tiebalk wordt het volgende object gekozen.

Een druk op 'N' verhoogt en 'shift N' verlaagt het ob-

jectnummer van het object waar u op dat moment mee bezig bent. Een druk op 'O' zet het aan of uit.

Als u nu op 'X' of 'shift X' drukt, ziet u dat de x-coördinaat van het object met vijf verlaagd of verhoogd wordt. Deze stap van vijf kan ingesteld worden met '+' en '-'. 'Y' en

DISK/TAPE.

Het is ook mogelijk om de animatie-sequence weg te saven. De functies vijf en zes bieden deze mogelijkheid. (Pijltje links als als filenaam voor menu). Als u niet in het bezit bent van een diskdrive kunt u Animator V2.1 aanpassen voor tape-gebruik. Laad Animator V2.1 in, typ nu Poke 2796,1:Poke 2911,1. Save nu de nieuwe

versie van Animator V2.1 weg. (voor de zekerheid: niet over de oude versie heen! Je weet maar nooit...).

Animator V2.1 saved de objecten onder 'O.NAME' en de animatie-sequence onder 'T.NAME', waarbij 'NAME' de gekozen filenaam is. Dus als u een animatie-sequence terug wilt laden, typ dan voor de filename niet iets als 'O.NAME' of 'T.NAME', maar

alleen 'NAME'.

Natuurlijk is er ook een directory-functie aanwezig.

Tot slot: met F1/F3 kunt u de schermkleuren aanpassen en met F5 zet u het tekenkruis bij het tekenen van een omwentelingslichaam aan (reverse) en uit.

Succes!

Het programma Animator staat ook op Dossier.2 Casselle

```
0801: 0E08CE07 9E202832 30363429 058D
080D: 00000078 A9348501 A205BD42 070F
0819: 089D2D00 CA10F79A A000C632 09C3
0825: CE2C08B1 31990000 C8D0F8A5 08B9
0831: 32C908D0 EDB94808 990001C8 0A87
083D: D0F74C00 010008C7 D9722F81 0A59
0849: 2F2A2A2A 2A2907AA BD1A018D 0675
0855: 1801B12F 291FAA20 22014CFF 0747
0861: 01A443AB 79583B3F 29E62FD0 0A39
086D: 02E63060 B12F2022 01912DE6 08EB
0879: 2DD002E6 2ECAD0F5 F0C5A900 0E79
0885: FOEFA9FF D0EBB12F 912DE62F 106F
0891: D002E630 E62DD002 E62ECAD0 0D87
089D: EDF0A820 7101B12F 20220191 0A33
08A9: 2DE62DD0 02E62ECA D0F5C639 0E11
08B5: 10F1308F 8639B12F AA4C2201 09A5
08C1: 207101B1 2F912DE6 2FD002E6 0ABB
08CD: 30E62DD0 02E62ECA D0EDC639 0E2B
08D9: 10E94C00 012CD0A1 A9378501 083F
08E5: 58202018 4CAEA7E0 0F0EEA9 0C5B
08F1: 042CA980 85FFB12F 912DC8C4 0C0F
08FD: FFD0F718 A52D65FF 852DA52E 0E2F
090D: 6900852E A000CAD0 E518A52F 0A57
0915: 65FF852F A5306900 85304C00 08C3
0921: 01B900EF 9900FFC8 D0F7CEDC 0F15
092D: 01CEDF01 ADDF01C9 DFD0EA60 0E29
0939: A3C180FE 00C18000 00C180FE 0CFD
0945: 00C18000 00C180FE 00C18000 09C7
0951: 00C180FE 00C18000 00C180FE 0BCF
095D: 00C18000 00C180FE 00C18000 09DF
0969: 00C180FE 00C18000 00C180FE 0BE7
0975: 00C180FD 00610C78 A9308501 0979
0981: A92885FB 85FDA98C 85FCA9DC 109D
098D: 65FEA001 B1FB1669 1091FB91 0D89
0999: FDC8C01F D0F2A5FB 18692885 0F01
09A5: FB85FD90 04E6FEE6 FCA5FCC9 1327
09B1: 8FD0DBA5 FBC9C0D0 D54C489C 1121
09BD: A9108D19 184C0018 A9014C43 06E5
09C9: 18AD7123 C9FDD003 4CEBC460 0DA3
09D5: ADD4C830 ADA9FF8D D4C8A9C7 1063
09E1: 8DC3C84C 489CA901 8DD4C8D0 0EB7
09ED: F3A902A2 00A01920 BDDFA902 0BED
09F9: A208A000 20BAFF20 C0FF9003 0C23
0A05: 4CE818A2 0220C6FF A2052004 0945
0A11: 19CA10FA A9202016 E7A93020 09A9
0A1D: 16E7A920 2016E720 0419F006 0849
0A29: 2016E74C 18A82004 1920E1FF 08F5
0A35: F02DA90D 2016E720 04192004 06D7
0A41: 19A82004 192091B3 20DDBD20 08B9
0A4D: 1EAB9A20 2016E720 0419F006 0811
0A59: 2016E74C D8182004 19D0CEA9 0A13
0A65: 02A202A0 1920BDFE A90FA8A2 0ADF
0A71: 0820BAFF 20C0FF4C E7FF6024 0D5D
0A7D: 30493020 E4FF48A5 90F006E3 0C81
0A89: 68629E4C E8186660 20D8CDA9 0C5D
0A95: 9320D2FF 20721820 E4FFF0FB 0BCD
0AA1: 20D8CD4C 489CC936 D06F20D8 0CF7
0AAD: CDA94F8D 0002A92E 8D0102A2 0967
0AB9: 00BDD81C 20D2FFE8 E010D0F5 0F3D
0AC5: A00220CF FFC90D0F 06990002 0AB3
0AD1: C8D0F3EA C011B0C8 AD0202C9 0F41
0ADD: 5FF0C198 A200A002 20BDDFFA 0DBF
0AE9: 01A8A208 20BAFFA9 0085FBA9 0CE5
0AF5: 0885FCA9 FBA200A0 2020D8FF 0E01
0B01: A9548D00 02A97085 FBA92385 0AED
0B0D: FCA9FBA2 00A08C2D D8FF4C24 0DB7
0B19: 19C935D0 8320D8CD A94F8D00 0B81
0B25: 02A92E8D 0102A200 BDD81C20 07E3
0B31: D2FFE8E0 10D0F5A0 0220CFFF 102D
0B3D: C90DF007 990002C8 D0F3EAC0 0D77
0B49: 11B0CBAD 0202C95F F0C498A2 0CEF
0B55: 00A00220 BDDFA901 A8A20820 0989
0B61: BAFFA920 20D5FFA9 548D0002 0C25
0B6D: A90020D5 FF4C2419 8D20D078 0AA3
0B79: A9308501 A200BD00 C9D0008C 09FF
```

```
0B85: BD00DD9D 008DBD00 DE9D008E 0B99
0B91: BD00DF9D 008FEBD0 E5A93785 0E25
0B9D: 014C911B 859FA900 8DF81C8D 0A85
0BA9: F91C4C2E 96EEF81C D003EEF9 0E6B
0BB5: 1CACF81C ADF91C20 91B320DD 0CB3
0BC1: BDAD0101 8D1A04AD 0201F00B 0845
0BCD: 6D1B04AD 0301F003 8D1C044C 075F
0BD9: 149720D8 CDA90085 02A59E8D 0BB9
0BE5: 6691A59F 8D6791AD 2291F005 0D0F
0BF1: A00020CB 98AD3391 F005A011 086B
0BFD: 20CB9BAD 4491F005 A02220CB 0C51
0C09: 9BAD5591 F005A033 20CB9BA5 0C4B
0C15: 02D0034C 3D9BA900 A000919E 08F7
0C21: E69ED002 E69FA9FF 919EE69E 108D
0C2D: D002E69F A59FC98C 9010AD66 0D73
0C39: 91859EAD 6791859F 20D8CD4C 0D55
0C45: DA9AA000 989198CB A9FD919E 0F35
0C51: A93B8D11 D078A930 8501204E 097F
0C5D: 18A93785 01EAA91B 8D11D0A9 0AE3
0C69: 158D18D0 A9978D00 DDDAD669 0C19
0C75: 859EAD67 91859F20 D8CDAD01 0D33
0C81: DCC9FDF0 F9584414 97AD0101 0D93
0C8D: 8D0404AD 0201D002 A9208D05 0771
0C99: 044C4F1B 7820A3FD 2015FD20 0921
0CA5: 5BFFA930 8501A900 85FB85FD 0D6D
0CB1: A9A085FC A9E085FE A0009891 0FEF
0CBD: FB91FDC8 D0F9E6FC E6FED0F3 1603
0CC9: 4C489CAD 0301D002 A9208D06 08E7
0CDD: 044C311A 868CA000 B90092C9 0997
0CE1: FFF008CB FEF007C9 FDF0034C 105B
0CED: 771BA9FC 990092C8 D0E6A900 0DFF
0CF9: 4C08CB9C 00D007E0 00D0034C 0A6F
0D05: 50CA85FC 86FB4C86 CAA90085 0DD1
0D11: C68D8A02 4C549CA2 0086FB96 0B99
0D1D: FDA90885 FCA000B1 FBC9FFFF 1083
0D29: 06E3C861 4AE8D0F4 CAE6FCA0 10D1
0D35: 00B1FBC9 FFF008B4 4AC5FD90 0EDF
0D41: 0285FDC8 D0E6FAFD B06A2E2F 10C7
0D4D: 9A4CE41B E6FCA5FC C918F006 0ECB
0D59: A20086FD F0C44C48 9CE8BDEC 0F8D
0D65: 1C9D0007 E8E00BDD F5A5CB9C 0F07
0D71: 40D0FAA5 CB9C40F0 F4ACBB9C 1091
0D7D: 00939241 4E494D41 544F5220 07BD
0D89: 56322E31 0D0D5752 49545445 0649
0D95: 4E204259 204AD4152 4B204C41 0697
0DA1: 4E474552 414B2049 4E204A55 06FD
0DAD: 4E452031 3938370D 0D4D4149 05A7
0DB9: 4E204D45 4E553A0D 0D31202D 05A3
0DC5: 2045E454 45522046 52414D45 0717
0DD1: 204F4620 5245564F 4C555449 076F
0DDD: 4F4E0D0D 32202D20 4B455942 05DF
0DE9: 4F415244 2045E454 52590D0D 06CD
0DF5: 33202D20 44454649 4E452053 0671
0E01: 45515545 4E43450D 0D34202D 0543
0E0D: 20564945 57205345 5155454E 06A5
0E19: 43450D0D 35202D20 4C4F4144 04E1
0E25: 0D0D3620 2D053441 56450D0D 0431
0E31: 37202D20 4449520D 0D4D4953 053D
0E3D: 433A2046 312D5045 4E204633 05B7
0E49: 2D504150 45522046 352D4352 064D
0E55: 4F535392 93454E54 45522046 0851
0E61: 494C454E 414D453A 2008F020 0585
0E6D: 100F090E 14202121 120F1283 0331
0E79: 0706004B 01030506 080A0C0D 0251
0E85: 0F111314 1618191B 1D1E2022 02D1
0E91: 23252728 2A2B2D2E 30313334 04AF
0E9D: 3637393A 3C3D3E40 41424445 0663
0EA9: 4647494A 4B4C4D4E 4F505152 07D1
0EB5: 53545556 57585959 5A5B5C5C 08F5
0EC1: 5D5D5E5F 5F6060E3 61E362F1 0CE1
0ECD: 63E362E3 61609760 605F5F5E 0C4B
0ED9: 5D5D5C5C 5B5A5959 58575655 093F
0EE5: 54535251 504F4E4D 4C4B4A49 0841
0EF1: 47464544 4241403E 3D3C3A39 06F7
0EFD: 37363433 32302E2D 2B2A2827 0567
```

```
0F09: 25232220 1E1D1D19 10161413 02A5
0F15: 110F0D0C 0A090605 03010081 01CB
0F21: 83858688 8A8C8D8F 91939496 0D4D
0F2D: 98999B9D 9EA0A2A3 A5A7A8AA 0F41
0F39: ABADAEB0 B1B3B4B6 B7B9BAB3 110D
0F45: BDBEC0C1 C2C4C5C6 C7C9CABC 12A9
0F51: CCCDCCEC DDD1D2D3 D4D5D6D7 13F5
0F5D: D8D9D9DA DBDCDCDD DDEDDDFD 14F7
0F69: E0E0E3E1 E3E2F1E3 E3E2E3E1 15B5
0F75: 604CE0E0 DDFDFEDD DDDDCDD8 131F
0F81: DAD9D9D8 D7D6D5D4 D3D2D1D0 1481
0F8D: CFCECDCC CBCAC9C7 C6C5C4C2 1365
0F99: C1C0EBED BCBA9B97 B6B4B3B2 11FB
0FA5: B0A8EAD8 AAA8A7A5 A3A2A09E 1053
0FB1: 9D9B9998 96949391 8FD8C8CA 0E83
0FBD: 88868583 8180B760 3B939246 0C65
0FC9: 524F4D20 3020544F 20444547 06AB
0FD5: 52454553 2E0DD04E 554D4245 06B1
0FE1: 52204F45 20534547 4D454E54 0755
0FED: 53203A0D 0D4F424A 4543542D 0643
0FF9: 4E554D42 4552203A 804500E9 08B9
1005: 63E362E3 61609760 605F5F5E 0B83
1011: 5D5D5C5C 5B5A5959 58575655 0877
101D: 54535251 504F4E4D 4C4B4A49 0779
1029: 47464544 4241403E 3D3C3A39 062F
1035: 37363433 31302E2D 2B2A2827 049D
1041: 25232220 1E1D1B19 18161413 02DD
104D: 110F0D0C 0A090605 03010081 0203
1059: 83858688 8A8C8D8F 91939496 0D85
1065: 98999B9D 9EA0A2A3 A5A7A8AA 0F79
1071: ABADAEB0 B1B3B4B6 B7B9BAB3 1145
107D: BDBEC0C1 C2C4C5C6 C7C9CABC 12E1
1089: CCCDCCEC DDD1D2D3 D4D5D6D7 142D
1095: D8D9D9DA DBDCDCDD DDEDDDFD 152F
10A1: E0E0E3E1 E3E2F1E3 E3E2E3E1 15ED
10AD: 6097E0E0 DDFDFEDD DDDDCDD8 13ED
10B9: DAD9D9D8 D7D6D5D4 D3D2D1D0 14B9
10C5: CFCECDCC CBCAC9C7 C6C5C4C2 139D
10D1: C1C0EBED BCBA9B97 B6B4B3B1 1231
10DD: B0A8EAD8 AAA8A7A5 A3A2A09E 108B
10E9: 9D9B9998 96949391 8FD8C8CA 0EBB
10F5: 88868583 81000103 0506080A 0665
1101: 0C0D0F11 13141618 191B1D1E 01FB
110D: 20222325 27282A2B 2D2E3032 03E3
1119: 33343637 393A3C3D 3E404142 059B
1125: 44454647 494A4B4C 4D4E4F50 0719
1131: 51525354 55565758 59595A5B 0847
113D: 5C5C5D5D 5E5F5F60 60B361E3 0B27
1149: 62E963A8 21FD9FFE 009FFE00 0DA5
1155: 9FFE0088 BDD0FED0 AAFED0AA 0FF9
1161: FED0AAFE DOAAFEED AAFED0AA 1421
116D: FED0AAFE DOAAFEED AAFED0AA 142D
1179: FED0AAFE DOAAFEED AAFED0AA 1439
1185: FED0AAFE DOAAFEED AAFED0AA 1445
1191: FED0AAFE DOAAFEED AAFED0AA 1451
119D: FED08049 00282F77 77AAB191 0C2D
11A9: B322A323 6C00FFA8 26191600 08AF
11B5: 0A76A3A6 2476A3B3 BDA5A2A1 0B41
11C1: 08030803 08030800 A0A323A0 051F
11CD: 00FFA721 08A42124 AB22034C 0875
11D9: A821FCA3 260A76A3 190020A2 09F1
11E5: 2180A360 26040076 0006A3E6 088B
11F1: 7AD002E6 77AAB102 C93AB00A 0B25
11FD: C920F0EF 38E93038 E9D06080 0ED1
1209: 4FC75258 00FF54A7 2103A221 094B
1215: C0A32203 22AF243C 03004AA4 0769
1221: 23080070 A425C100 C39001A2 0857
122D: 31100C0F 01010220 0027E005 0345
1239: 1000270C 3000E784 E685E786 09A5
1245: E68724E0 D981EBA8 3380000A 08BF
1251: 000C000E 01000012 01400016 011D
125D: 0018001A C3208005 01C5B0C4 066F
1269: 89A00F68 01200008 000A010A 0425
1275: A224D430 1027A226 20002800 0697
1281: 5800E30A A226B446 106BC012 086F
128D: A6E30AA2 24D43010 27A22130 099B
1299: A32A8000 03020100 0E15C012 06CD
12A5: B6607748 20D8CD68 8554A900 0BAD
12B1: 85558557 AD209185 5620A0CF 0BAD
12BD: A5548D66 91A5558D 67914D8D 0CFD
```

12C9:	CD20D8CD	AD669185	56AD6791	0E35
12D5:	8557AD68	918554AD	69918555	0C8D
12E1:	2062CDA5	56B66691	A5578D67	0C5D
12ED:	914CD8CD	20B8CDAD	68918556	0E7D
12F9:	AD699185	572AD061	8554AD67	0D21
1305:	91855520	00CD4556	8D6691A5	0AFD
1311:	578D6791	4C8DCE8E	98186928	0BF0
131D:	A8608109	006026BD	000220D2	074F
1329:	FF20E4FF	85CCF0F9	C90DF006	1039
1335:	8D0102A0	022CA001	203ECCA2	07CB
1341:	00A000B1	FBC9FF0F	64E3C860	0F27
134D:	5CE8D0F4	CA8A38E5	14B00B29	0E6F
1359:	FFF0034C	87CEA901	85B0A200	0C81
1365:	86D3BDF5	9520D2FF	E8E010D0	10D7
1371:	F5A51485	B120AA93	A51485A7	0C8D
137D:	A91485D3	A959A23D	207ECF20	0B83
1389:	AA93A514	85A8A91A	85D3A95A	0D0B
1395:	A23D207E	CF20AA93	A51485A9	0BB5
13A1:	A200A000	E4B1F00C	E8E3C860	0E2D
13AD:	6BDF0F6A	0085B0F0	9CA5A791	0FE5
13B9:	FBA5A8C6	91FBA659	C891FBA5	127F
13C5:	B0F005C8	A9FF91FB	4C87CEA0	1089
13D1:	0020CF0F	C90DF04D	990002C8	0B99
13DD:	D0F3C000	00EFAAD0	02C92DF0	0ECB
13E9:	17A90099	0002857A	002857B8	08F3
13F5:	2049CCA9	28C514B0	02851460	0A09
1401:	A9009900	02A01855	7AA90285	083B
140D:	7B204C9C	AC928514	B0028514	0957
1419:	A5140980	8514608D	01024CD2	07EB
1425:	FFC001D0	B5AD0002	C92DD0AE	0CFC
1431:	AD0102A2	00A000E2	B1F006E8	0AFB
143D:	E3C822D0	F6E3C826	B1FBC9FF	11ED
1449:	00E8E388	2591FBC8	D0E8E388	1055
1455:	61B791FB	4CB89A6E	FC9A0085	0EED
1461:	FD85FEA9	9320D2FF	A6F044FE	1245
146D:	B1FBC9FF	F063A5D6	C916F056	113B
1479:	86A784A8	A94EA252	207ECFA4	0D23
1485:	A7A90020	5CCFA90A	85D3A946	0BAF
1491:	A252207E	CF9A9FA2	AD207ECF	0BF6
149D:	A4A8B1FB	4A4A8A89	00205CCF	0CED
14A9:	A91285D3	A954A24F	207ECFA4	0CCD
14B5:	A8C8B1FB	4A4A8A89	00205CCF	0D4D
14C1:	A90D20D2	FFA6A7A4	A8E8C8C8	1031
14CD:	D0E8E6FE	84FE4CBD	94A90085	0F49
14D9:	FD85FE4C	BD946868	4C87CEA9	0F47
14E5:	1685D6A9	0DA24E20	7ECFA952	0BE3
14F1:	A23A207E	CF20E4FF	85CCF0F9	0FFD
14FD:	C920D003	4C3D94C9	0DD005C6	0B91
1509:	FC4C87CE	C95FD003	4C8DCE8D	0E35
1515:	000220D2	FF20E4FF	85CCF0F9	0E75
1521:	C90DF006	8D0102A0	022CA001	07B7
152D:	203ECCA2	00A000B1	FBC9FF0F	0D0D
1539:	05E8C8C8	D0F5A900	85B0A200	0F21
1545:	86A738E5	14B00B29	FF0034C8	0C85
1551:	3794A901	85B0A200	86D3B0D5	0B1F
155D:	9620D2FF	E8E00C10	F5A51485	0F19
1569:	B120DB95	A5A7C5D4	B0034C37	0BA1
1575:	94A51485	A8A90F85	D3A95A42	0CC7
1581:	4F207ECF	A920A23A	207ECF20	0A5D
158D:	8E95A5A7	C514B003	4C379A45	0BF6
1599:	B10A8A85	A80A0A91	FBC8A514	0C3B
15A5:	0A0A91FE	A5B0F005	C8A9FF91	0E7B
15B1:	FB4C379A	A00020C0	F9C90DF0	0D7D
15BD:	06990002	C8D0F3C0	00F0EFA0	0DAD
15C9:	0002C92D	D025A200	A000E4B1	0A51
15D5:	F005E8C8	C8D0F7C8	C8B1FBC9	1347
15E1:	FFF00788	8891FBC8	D0F18888	1137
15ED:	91FB6668	4C379A49	00990002	0A5B
15F9:	857AA902	657B4C49	CCA200A0	0B93
1605:	00C6FCB1	FBC9FF0F	06E3C860	1073
1611:	27E8D0F4	CA86A7E6	FC4C8E95	1047
161D:	454E5445	5220582C	592C5A20	065F
1629:	3A20583D	454E5445	52204652	0673
1635:	4F4D203A	AF6324A9	378501A9	08AB
1641:	708D9E00	A9234C24	1A20B8CD	09AD
164D:	A91B8D11	D0A915BD	18D0A997	0B97
1659:	8D0DDDA2	00BDD09D	20D2FFE8	0C07
1665:	E06ED0F5	A200BD6E	92D0D2FF	0F41
1671:	E8E03BD0	F5A90485	D6A00A20	0DA5
167D:	7896A904	F85D6A14	207896A9	0BEF
1689:	0485D6A0	1E207896	4C9196A2	0B49
1695:	00BDE9D9	C90DD007	20D2FF8A	0C69
16A1:	D3D00320	D2FFE8E0	3BD0EA60	1009
16AD:	A2008A9D	2191E8E0	50D0F8A9	0EB5
16B9:	058D2091	A9D48D23	918D3491	085F
16C5:	8D45918D	5691A930	8D24918D	0BC3
16D1:	35918D46	918D5791	A918D525	0A5E
16DD:	918D3691	8D47918D	5891A927	0BF0
16E9:	8D26918D	37918D48	918D5991	0BD5
16F5:	A90A8D2F	918D3091	8D31918D	0B49
1701:	40918D41	918D4291	8D51918D	0B19
170D:	52918D53	918D6291	8D63918D	0BD1
1719:	6491A000	B9500418	69809950	0931
1725:	04C8C008	D0F2A980	8D8A0220	0B95
1731:	E4FF0F0B	C920D003	4C6597C9	0F67
173D:	5FD0034C	DA9CA9D0	D0034C00	0A0B
1749:	9BC92BD0	1AE8E2091	AD2091C9	0CC7
1755:	0AF00918	69308D0F	044C1497	06EB
1761:	A9018D20	91D0F0C9	2DD012CE	0CFD
176D:	2091AD20	91F0034C	3C97A909	0A13
1779:	8D2091D0	AD4CBA97	A95912D0	0909
1785:	A297A200	B9500438	E9809950	0B69
1791:	04C8E8E0	08D0F1EE	6591AD65	0F37
179D:	91C904D0	05A9008D	659120A2	0ADF
17A9:	97A200B9	50041869	80995004	0911
17B5:	C8E8E008	D0F14C14	97C900D0	0E87
17C1:	03A00060	C901D003	A00A60C9	09A7
17CD:	02D003A0	1460A01E	60C9AED0	0AA9
17D9:	1B20E19F	FE2191BD	2191C908	0C2F
17E5:	D005A900	9D219118	693099A7	0A61
17F1:	044C1497	C9CED00F	20E19FDE	0CCF
17FD:	2191BD21	9110E8A9	07D0E1C9	0D83
1809:	4FD02B20	E19FBD22	9149019D	0A8B
1815:	2291B9F1	04C90ED0	0DA90699	0ACF
1821:	F104A906	99F2044C	1497A90E	09E3
182D:	99F104A9	2099F204	D0F1C958	0D8D
1839:	D049A964	20809120	E19FBD23	0BE7
1845:	918D6891	BD24918D	699120A2	0BE9
1851:	91AD6791	3013C965	900FF003	0AC3
185D:	4C1497AD	6691C991	90034C14	0A2D
1869:	9720E19F	AD66919D	2391AD67	0CE9
1875:	919D2491	10023824	1820989F	07F5
1881:	4C1497C9	D8D02FA9	64208091	0C2B
188D:	20E19FBD	23918D68	91BD2491	0C9F
1899:	8D699120	C991AD67	9110C6C9	0D23
18A5:	8B90C2F0	034C1497	AD6691C9	0D0D
18B1:	B990B64C	1497C959	D03CA964	0D13
18BD:	20809120	E19FBD25	918D6891	0C51
18C9:	BD26918D	699120A2	91AD6791	0CAF
18D5:	3013C965	900FF003	4C1497AD	0A23
18E1:	6691C991	90034C14	9720E19F	0BD7
18ED:	E8E89188	6928A84C	5198C9D9	0E0D
18F9:	D02FA964	20809120	E19FBD25	0C77
1905:	918D6891	BD26918D	699120C9	0BF6
1911:	91AD6791	10D3C98B	900FF003	0D8F
191D:	4C1497AD	6691C991	90C34C14	0BBD
1929:	97C95AD0	3EA96420	809120E1	0C37
1935:	9FBD2791	8D68918D	28918D69	0C41
1941:	9120A291	AD679130	13C91390	0AB1
194D:	0FF0034C	1497AD66	91C98990	0B4B
1959:	034C1497	20E19FDE	E862D798	0CC7
1965:	186950A8	4C5198C9	ADAD02FA	0C57
1971:	64208091	20E19FBD	27918D68	0BAF
197D:	91BD2891	8D699120	C991AD67	0CB5
1989:	9110D1C9	9390CDF0	034C1497	0CB3
1995:	AD6691C9	8990C14C	1497C955	0D4D
19A1:	D06220E1	9FBD2991	186D2091	0B9F
19AD:	8502BD2A	916900D8	B0C902F0	0B5D
19B9:	E2C901D0	06A502C9	69B0D8A5	0DC9
19C5:	029D2991	A5B09D2A	919848A4	0BD9
19D1:	02A5B020	91B320DD	BD68A8AD	0D35
19DD:	010199E2	05C8AD02	0100D999	09FD
19E9:	E205C8AD	0301F004	99E205C8	0C21
19F5:	A200A920	99E205C8	E8E003D0	0D91
1A01:	F74C1497	C9D5D018	20E19FBD	0DA3
1A0D:	299138ED	20918502	BD2A91E9	0AFD
1A19:	0085B030	E44CA899	C954D00D	0BB9
1A25:	20E19FDE	E8981869	28A84C8A	0C83
1A31:	99C9D4D0	0D20E19F	E8E89818	0E97
1A3D:	6928A84C	F099C953	D00D20E1	0C4D
1A49:	9F8E8E98	186928A8	4C0C9AC9	0C6F
1A55:	D3D00D20	E19FDE8E	98186928	0D17
1A61:	A84C1D9A	C985D038	20E19FBD	0D1D
1A6D:	2F911869	01C9B0F0	1E9D2F91	096F
1A79:	8402A8A9	0020913F	20DDBD4A	0BAB
1A85:	02AD0201	F00C9985	06AD0101	0787
1A91:	9983064C	1497AD01	01998506	0869
1A9D:	A930D0F0	C989D013	20E19FDE	0F35
1AA9:	2F91F005	BD2F91D0	C7FE2F91	0DB7
1AB5:	4C1497C9	86D00920	E19F20F0	0C53
1AC1:	914C509A	C98AD009	20E19F20	0C27
1ACD:	F0914C8C	9AC987D0	0920E19F	0E45
1AD9:	20F0914C	A39AC988	D00920E1	0D89
1AE5:	9F20F091	4CB09AC9	56D0034C	0D0D
1AF1:	5E1A4C14	9720D8CD	A0009891	0AEB
1AFD:	9E8C8A9D	919EA20B	BD899D9D	102D
1B09:	C007CA10	F7A5CB09	39F0FAC9	0F83
1B15:	40F0F64C	089C0020	D8CD9A90	0B1D
1B21:	8502A59E	8D6691A5	9F8D6791	0C4F
1B2D:	AD2291F0	05A00020	C9B9AD33	0AE3
1B39:	91F005A0	1120CB9B	AD4491F0	0C97
1B45:	05A02220	C9B9AD55	91F005A0	0B2F
1B51:	3320C9B9	A502D024	A200BDAB	0B0D
1B5D:	9D9D0C07	E8E00E0D	F520D8CD	0F1F
1B69:	20E4FF0F	FBA200A9	209D0C07	0DE3
1B75:	E8E010D0	F84C1497	A900A000	0C35
1B81:	919EE69E	D002E69F	A9FF919E	1043
1B8D:	E69ED002	E69FA59F	C98C9010	0EB5
1B99:	AD669185	9EAD6791	859F20D8	0DA9
1BA5:	CD4CDA9A	A90038E5	9E8554A9	0D8B
1BB1:	8CE59F85	55A90B85	56A90185	0C01
1BBD:	572000CE	EAEAA554	4820D8CD	0CFB
1BC9:	68A9A000	2091B320	DDBDAD02	0BD5
1BD5:	01D0038D	03014C0D	1B0A9200	0621
1BE1:	8D06044C	311AA200	B92F9185	087D
1BED:	BD893091	85BEB931	9185BFB9	0ED1
1BF9:	21918D9F	9B9B2391	9566B929	0D33
1C05:	9195A5E8	C8E006D0	F0A9FF85	10A1
1C11:	B0E602A9	01209D37	A58BF008	0BED
1C1D:	60FFD002	C69F6060	C69EA59E	0E17
1C29:	C9FFD007	C69F60A0	00A200B9	0EC7
1C35:	001D03FF	F006E3C8	6055E8D0	0E1B
1C41:	F3E04190	034CEACC	AAFEA9FF	1027
1C4D:	4CC3CDA5	9FC9EAD0	D96020DD	0F43
1C59:	BDAD0201	D005A920	8D020160	084F
1C65:	A2FF9AA9	378501A9	004CF819	0BB3
1C71:	AD0A8E8D	21D058A9	1B8D11D0	0B0B
1C7D:	A9158D18	D0A9978D	00DDA988	0C9F
1C89:	8D0003A9	E38D0103	AD0A8EE4	0A35

2121:	84C5A604	4CA7C1A0	00B19EC9	OCDF	25E9:	A56D8555	2000CDA5	5748A556	OB19	2AB1:	E6B04CEE	CAA00084	B0A95C20	ODD7
212D:	FEF00CC9	FD008C9	FFF004C8	10A5	25F5:	48A52A85	56A90085	57A56E85	OB13	2ABD:	A2BBA957	A0002067	B820C7BB	OC79
2139:	4CE5C188	2078C14C	DEC4A23A	OD79	2601:	54A56F85	552000CD	68855468	09R1	2AC9:	A4FBA5FC	2091B320	OCDCA95C	ODEB
2145:	2000CF9A	985556A9	00855720	093D	260D:	855520A0	CFA58285	56A58385	OC3D	2AD5:	A00020A2	B8205388	A566306C	OAB3
2151:	00CEA554	18655585	54A20086	0985	2619:	572000CE	A56C8556	A56D8557	0A57	2AE1:	4C52CCA5	66300020	FBD7A514	OB51
215D:	3560A6G0	D1AD59C6	C9A0F065	OE09	2625:	2062CD24	573000A5	57D006A5	091B	2AED:	4CCFCB46	6620FB87	A5140980	OC39
2169:	A978A094	C6018D18	D08C00DD	OC5D	2631:	56852918	603860A5	268556A5	08EF	2AF9:	A6BB6020	EBC2064	B2A200BD	ODB7
2175:	E601A9A0	8D59C6A0	00989900	08CF	263D:	278537A5	6C8534A5	6D853520	0A2F	2D05:	C0219557	E8E00AD0	F66020EE	ODAB
2181:	A09940A1	9980A299	C0A39900	OD55	2649:	00CDA556	D016A557	D012246F	0A87	2B11:	C3206BE2	4C8CBA2	005579D9	OCF5
218D:	A59940A6	9980A799	C0A89900	OD89	2655:	3073A56F	D06A56E	C9C78069	OD89	2B1D:	C021E8E0	0AD0F660	A56122A5	OD69
2199:	AA9940AD	9900AC99	C0AD9900	ODED	2661:	952A1860	A5568592	A5578583	0A8B	2B29:	5429H085	55A55429	7F8554A5	OA15
21A5:	AF9940B0	9980B199	C0B29900	ODF1	266D:	A5808556	A5818557	A56E8554	OC49	2B35:	5629H085	57A55629	7F855620	0927
21B1:	B49940B5	9980B699	C0B79900	OE25	2679:	A56F8555	2000CDA5	5748A556	0AAD	2B41:	62CDA556	18655785	5660A9FF	OC03
21BD:	B99940BA	9980B899	C0B99900	OE59	2685:	48A52985	56A90085	57A56C85	0A9D	2B4D:	A6DD9D00	1D60A000	20CFFFC9	OBF1
21C9:	BEC8D0B2	60A938A0	C5C6018D	UECD	2691:	54A56D85	552000CD	68855468	0A3D	2B59:	0DF00699	0002C8D0	F3C000F0	OC0E
21D5:	18D08C00	DDE601A9	EO8D59C6	ODAF	269D:	855520A0	CFA58285	56A58385	0CCD	2B65:	FA990099	0002857A	90A02857B	0A1F
21E1:	A0009899	00E09940	E19980E2	ODAD	26A9:	572000CE	A56E8556	A56F8557	0AKF	2B71:	20790020	8AAD4CF7	B7A561F0	OC31
21ED:	99C0E399	00E59940	E69980E7	OFDF	26B5:	2062CD24	573000A5	57D006A5	098B	2B7D:	CD4CE8CA	A9FF9D00	1F8D011E	OC1F
21F9:	99C0E399	00E59940	E69980E7	1013	26C1:	56C9C7B0	04852A18	603860A7	UAC1	2B89:	A948BD00	03A99C8D	0103A93B	OBFF
2205:	99C0E399	00E59940	F09980F1	OF47	26CD:	607D8D7B	1B0AAAA9	00858BBD	OB21	2B95:	8D11D078	A9308501	2039CAA2	0AA9
2211:	99C0F799	00F49940	F59980F6	OF7B	26D9:	00918503	BD019185	042000C0	087B	2BA1:	0086B0BD	001FC9FF	F009C5B0	OB31
221D:	99C0F799	00F49940	F59980F6	OF7B	26E5:	A000A200	B103C9FF	F04785A8	OD2F	2BAD:	900285B0	E8D0F086	B8A5FE0A	OF67
2229:	99C0F799	00F49940	F59980F6	OF7B	26F1:	C8B10385	ACC8B103	85ADCB84	OE3F	2BB9:	AABD0091	85F8BD01	9185FC85	OE93
2235:	95A54D85	58A5AB85	592000CF	OB37	26FD:	05860620	00C3A606	A405A5FB	09CF	2BC5:	B885F9A9	1F85FAA2	01A5B018	ODE5
2241:	A53548A5	3448A450	8550A5AC	OBDD	2709:	9D0092E8	A5FC9D00	92F004A9	OD11	2BD1:	690485B0	85B1A000	B9001F18	09A1
224D:	85592000	CFA55548	A55448A5	OA37	2715:	08858BE8	A5FE9D01	92F004A9	ODE5	2DD1:	65D09003	4CEAC991	F9C8C4BB	OFD3
2259:	538558A5	AD855920	00CF6885	OAD1	2721:	80858BA5	FD9D0092	C9C79004	OD2B	2DE9:	D0EEA5F9	1865BD05	F9A5D065	1081
2265:	56688557	2062CD68	85546885	OA93	272D:	A980858B	E8E84CB7	74C53C1B	OD59	2BF5:	B185D0E8	E4FFDD0A	D2A0DD00	1065
2271:	552062CD	A5568554	A5578555	OBDD	2739:	00058BA0	00919EC8	A9FE919E	OC33	2C01:	1EC9FF00	03E8D0F6	8A4A85FF	OFBF
227D:	A90A8556	A9008557	2000CEA5	OC9C	2745:	C8A58BD0	19A20042	BD00921E	OB8F	2C0D:	A2004C94	CD4200BD	EBCD20D2	OC9D
2289:	BF8556A9	00855720	00CFA56A	OC03	2751:	9EC8E8BE	603D48C0	DE0C4C63	OFAD	2C19:	FF8E0E14	D0F520E4	FFF0FB4C	11CD
2295:	8556A56B	85572062	00CFA568	OCB1	275D:	C8A200BD	0092919E	C8E88BD0	OD07	2C25:	D8CD0024	573000A2	5510034C	OB89
22A1:	54A55785	55A58065	56A90085	OB81	2769:	92919EC8	E8BD0092	919EC8E8	OFA7	2C31:	26CD4C3C	DC245510	0A2033CD	OB39
22AD:	572000CE	A9648556	00A98557	OA11	2775:	BD00921E	9EC8E8BE	8CD0E084	1019	2C3D:	A5574980	85576020	26CD4C15	0927
22B9:	2000CDA5	5685F7A5	5785F8A5	OBDD	2781:	8CA59E18	658C859E	A59F6900	OB1D	2C49:	CD4E4A60	91A55618	65548556	OCFA
22C5:	4C8558A5	AB855920	00CFA555	OB45	278D:	859F60C8	4C53C8A6	638E4AC4	OC41	2C55:	A557297F	8557A555	297F6557	OA11
22D1:	48A55448	A54F8558	A5AC8559	OB83	2799:	CAC601AD	00DC6E01	4AB004C6	OC23	2C61:	855760A5	5638E554	5556A555	OB5B
22DD:	2000CFA5	5548A854	48A55285	OB89	27A5:	05C6054A	B004E605	E6054AB0	09E1	2C6D:	297F8555	A557297F	E5558557	OA55
22E9:	58A5AD85	592000CF	68855668	OB2D	27B1:	04C604C6	044AB004	E6046604	0985	2C79:	100EA557	497F8557	A55649FF	OA7B
22F5:	85572062	CD688554	68855520	OA91	27BD:	4A2606A5	05C96480	04A964D0	OA79	2C85:	8556E656	60245730	0A245510	OF7E
2301:	62CDA556	855A4557	8555A90A	OB19	27C9:	06C98C90	04A98CB5	05A504C9	OB09	2C91:	034C30CD	4C26CD24	55100A20	0725
230D:	8556A900	85572000	CEA5BE85	OA79	27D5:	58B004A9	8BD006C9	A89004A9	OBF7	2C9D:	26CD4557	49808557	602033CD	OAD7
2319:	56A90085	5720A0CF	A5688556	OABD	27E1:	A8850485	F985FBA9	0085FAA9	OE11	2CA9:	4C77CD86	FEA000BD	G11DD005	OB71
2325:	A5698557	2062CD85	568554A5	OB89	27ED:	C785FC20	CB85A505	85FA5FCF	1031	2CB5:	BD021DF0	258A4898	48A2000A	0953
2331:	578555A5	F85566A5	F8855720	OCB3	27F9:	A90085F9	A9FF85F8	20CB5C5C	1083	2CC1:	0AA4FE91	F91865B1	C891F9E8	OFDD
233D:	00CEA554	85FDA555	85FEA54B	ODA9	2805:	01AD01DC	E601C9FE	F051C9FD	OE67	2CCD:	C8E4FDD0	F284FE68	880A0A91	OFD1
2349:	8558A58A	85592000	CFA55548	OCAC	2811:	F084A507	85F9A508	85FAA504	OC7F	2CDD:	F94AA48A	68AAE3E8	6144C8CA	OF5F
2355:	A55448A5	4E8558A5	AC855920	OB15	281D:	85FBA505	85FC20CB	C5460690	OC8B	2CE5:	FFD0C94C	149CFF91	F9A000B9	OFD1
2361:	00CFA555	48A55448	A5518558	OAAB	2829:	412020C2	A200BD00	1F9CFFFO	OB1B	2CF1:	001D91FB	E6FCB900	1F91F8C6	OE5B
236D:	A5AD8559	2000CF68	85566885	OB0B	2835:	274AAB89	001E85F9	90F11E85	09CB	2CFD:	FCC8D0EF	A200BD00	90B40095	OE73
2379:	572062CD	68855468	85552062	OC9C	2841:	FAE8BD00	1F4AA8B9	001E85FB	OC4F	2D09:	00989D00	90E8D0F2	60E8CD0D	OD2B
2385:	CD455685	54A55785	55A90A85	OB83	284D:	B9011E85	FCE88609	20CB5C5A	OC99	2D15:	0D544F4F	20D414AE	5920504F	OC3B
2391:	56A90085	572000CE	A68D8556	OA9D	2859:	094C05C9	4C70C8A5	048507A5	095B	2D21:	49A85453	20212100	A555297F	06A5
239D:	A9008557	20A0CFA5	668556A5	OBDD	2865:	0585084C	70C8A200	8612BD00	087F	2D2D:	855CA557	297F855D	A010A900	09AD
23A9:	67855720	62CDA556	855A4557	OB6D	2871:	1EB0C01E	COFF02B2	C507D00E	OB6B	2D39:	855A855B	0654265C	265A265B	0771
23B5:	8555A5F7	8556A5F8	85572000	OC89	287D:	C408D00A	48A51209	40851268	OB87	2D45:	A55A38E5	56AA55B5	E55D900A	OC35
23C1:	CEA55485	FBA55585	F6C0A362	OF0F	2889:	8608C504	D00EC405	D00A48A5	OA19	2D51:	865A855B	B654D002	E65C88D0	OD1D
23CD:	FE0AA220	7BC1BD00	918D3BC4	OD8D	2895:	12098085	12688609	E8E84C45	09A9	2D5D:	DF455529	80455C65	55A55729	OAFA
23D9:	8D0C648C	01DC88C	64C48CC7	OF1E	28A1:	C9EAE2A4	12101950	75201DCA	OA31	2D69:	80455C65	5560A937	8C01204F	OC89
23E5:	C4A200BD	0008C9FF	F02F4AA8	OCF3	28AD:	A5090A9D	001FA50B	00AD011F	0683	2D75:	CF9A18BD	11D0A915	8D18D0A9	OC2F
23F1:	B19E85F9	C8B19E85	FAE8BD00	1101	28B9:	A9FF9D02	1F4C2BCA	70A3A504	OA11	2D81:	978D00DD	A200A993	20D2FFBD	OD9B
23FD:	0B4AA8B1	9E85FBC8	B19E85FC	OF55	28C5:	9D001EA5	059D011E	A5079D02	079D	2D8D:	AA2120D2	FFEBE011	DOF5202B	ODD7
2409:	E8860420	CB85A604	4CB2C4C5	OCB1	28D1:	1EA5089D	031EA9FF	9D051E86	09BF	2D99:	CCA515D0	E7A514C9	08B0E10A	OD5D
2415:	01AD01DC	C9D4CF8	44CC53C1	OE7A	28DD:	02201DCA	A402980A	9D001FC8	0887	2DA5:	AABD0091	85F8BD01	9185FC9A	OE87
2421:	78A93085	014C50C1	60004C39	OB83	28E9:	C8980A9D	011FA9FF	9D021F4C	OA9B	2DB1:	0085FDB8	FEA99320	D2FFA6FD	105B
242D:	CAP0F9E6	014C50C1	00A90085	OC87	28F5:	2BCA504A	9D001EA5	059D011E	0873	2DBD:	A4FE19B1	C9FF0F55	A5D6C916	1227
2439:	2A4C76C6	A9C7852A	4C76C6A9	OC3D	2901:	A9FF9D03	1E860220	1DCA4502	0939	2DC9:	F04886F9	84FA9A9E	A252207E	OE45
2445:	0085294C	02C7A9FF	85294C02	0913	290D:	0A9D001F	A50B0A9D	011FA9FF	07D7	2DD5:	CF4A99A9	00205C9F	A90A85D3	ODAB
2451:	C7246D10	04A901D0	0AA56DF0	OA35	2919:	9D021F4C	2BCAA507	9D001EA5	082F	2DE1:	A958A23D	207ECF20	65CFA911	OB97
245D:	04A902D0	02A90085	02246F10	0705	2925:	089D011E	A9FF9D03	1E860220	07C9	2DED:	85D3A959	A23D207E	CF2065CF	OCB1
2469:	1CA502D0	034C00C5	091D0009	OF8D	2931:	1DCA4502	0A9D001F	A5090A9D	0783	2DF9:	A91885D3	A95A2A3D	207ECF20	OC09
2475:	200EC5B0	01604C00	052000C5	OB69	293D:	011FA9FF	9D021F4C	2BCAA500	090F	2E05:	65CFA90D	20D2FFA6	F9A4FAE8	1005
2481:	90F7C415	CA5A6FD0	06A56EC9	OD67	2949:	BD001FC9	FFD004E8	4C1FCA60	OC73	2E11:	DOAC86FD	84FE4C7F	C9A90085	OF91
248D:	C7901BA5	02D0034C	07C5C901	OA29	2955:	C601AD00	DCE60129	10F0F54C	OB97	2E1D:	FD85FEA9	1685D64C	85FC2A60	OE95
2499:	D008200E	C590DA4C	07C52015	099D	2961:	36C9A958	8507A98C	85084C70	OA75	2E29:	9DA658F0	44		

KLEINE KINDEREN WORDEN GROOT...

DE COME-BACK VAN

In het begin van 1986 lanceerde Commodore Dossier een programma voor de nodige deining gezorgd: EVA, een geïntegreerd pakket tekstverwerking, databasing en telecommunicatie. Welnu: EVA is terug! Haar programmeur, Roelf Sluiman, heeft zich laten verleiden tot het schrijven van een geheel nieuwe, de hedendaagse eisen aangepaste, versie.

Naar kritische opmerkingen van EVA-gebruikers is geluisterd; sommige zaken zijn verdwenen, andere dingen zijn ervoor in de plaats gekomen. Het resultaat is een zeer veelzijdige tekstverwerker die u niet mag missen! EVA DeLuxe bevindt zich op de via de programmabibliotheek te bestellen diskette. EVA DeLuxe werkt op een Commodore 64 en op de Commodore 128 in '64'-mode.

DIALOG+

EVA DeLuxe is het eerste (en beslist niet het laatste!) programma dat is geschreven onder een nieuw gebruikers-interface: DIALOG+. DIALOG+ maakt het de bezitter van een Commodore 64/128 wel heel eenvoudig: handige pull down-menu's, windows, invoervensters enzovoorts, zorgen voor een zeer vriendelijke communicatie tussen computer en gebruiker.

Zoals gezegd: EVA draait onder DIALOG+, waardoor ook het onthouden van al die 'moeilijke' commando's tot het verleden behoort. Slechts één toets is nog van vitaal belang: de 'pijl-naar-links', linksboven op uw toetsenbord. Deze toets schakelt heen en weer, tussen EVA en DIALOG+. Het klinkt misschien een beetje ingewikkeld, maar het werkt allemaal heel eenvoudig, zoals in de loop van dit artikel wel duidelijk zal worden.

STARTEN

EVA DeLuxe start u door het commando LOAD "START",8,1 te geven. Commodore 128-bezitters hebben het helemaal makkelijk: de diskette 'boot' automatisch als u de computer aanzet. Het laadscherm (credit where credit is due: gemaakt door een nieuw talent op het gebied van Computer Art, Henk Nieborg) wordt gevolgd door het titelscherm van EVA. De eerstvolgende handeling is eenvoudig: een druk op een willekeurige toets tovert het lege EVA-tekstschermbild te voorschijn. De bovenste regel van het scherm bevat de tekst 'EVA DeLuxe 1987': dit is de menu-regel van DIALOG+.

WERKEN MET DIALOG+

DIALOG+ werkt zeer eenvoudig. De 'centrale' toets is de 'pijl naar links'. Als u

voor de eerste keer op deze toets drukt, verschijnt de menubalk.

Deze bevat de namen van de vier opties die toegang bieden tot de meeste commando's in EVA:

FILE
BEWERK
LAYOUT
ALGEMEEN

Onder iedere optie zit een zogenaamd pull down-menu (zie afbeelding 1) verscholen. Door middel van de cursortoetsen LEFT en RIGHT wandelt u door deze vier verschillende pull down-menu's heen.

De opties in zo'n pull down-menu kunt u met de cursortoetsen UP en DOWN bereiken. Een druk op de RETURN-toets zorgt ervoor dat u uw keuze bevestigt:

DIALOG+ neemt de controle weer van u over en voert een actie uit, afhankelijk van de door u gekozen optie.

Tijdens het werken met DIALOG+ (dit geldt dus niet alleen voor EVA, maar voor ieder programma dat onder het DIALOG+-systeem is geschreven) zult u van de volgende toetsen gebruik (kunnen) maken:

pijl-naar-links: Deze toets schakelt heen en weer tussen DIALOG+ en het feitelijke hoofdprogramma. U drukt op deze toets als u wilt dat de menubalk verschijnt of als u deze juist kwijt wilt.

cursor LEFT/RIGHT: Hiermee kiest u één van de vier pull down-menu's.

cursor UP/DOWN: Hiermee kiest u één van de opties in een pull down-menu. De cursor LEFT-RIGHT-toetsen werken nog

steeds: als u zich bedenkt, kunt u zonder meer naar een ander pull down-menu overstappen.

RETURN: Deze toets gebruikt u om een geselecteerde optie te activeren. Pas op dat moment 'weet' DIALOG+ dat u een optie heeft gekozen.

RUN/STOP: Hiermee kunt u een aan DIALOG+ gegeven opdracht opheffen. Een voorbeeld hiervan zijn vensters die om een invoer vragen: DIALOG+ heft dit verzoek om invoer op en verwijdert een dergelijk venster van het scherm.

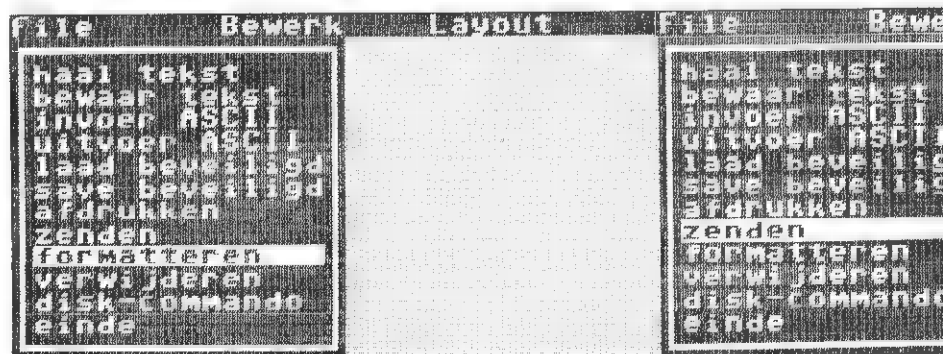
De lettertoetsen: Ook aan gevorderde gebruikers is gedacht: de lettertoetsen dienen als 'sluipweg' bij het geven van commando's via DIALOG+. Kijk bijvoorbeeld eens naar afbeelding 2. Hierin ziet u dat het FILE-menu is geselecteerd.

Als we nu de optie Formatteren willen kiezen, kunnen we volstaan met het drukken op de F-toets.

We hoeven dus niet door middel van de cursor DOWN-toets naar beneden te wandelen, maar kunnen met één druk op de 'F' ons doel bereiken.

De lettertoetsen zijn ook al geactiveerd op de menubalk: zou u de optie 'formatteren' dus direct willen bereiken, dan kan dat door het indrukken van de toetscombinatie 'ff'. Deze manier van werken is handig voor zowel de beginnende als de meer ervaren gebruiker: per commando kunt u kiezen: de sluipweg (de lettertoetsen) of een wandeling door alle tussengelegen menu's en commando's.

Om optimaal met EVA DeLuxe te kunnen werken, is het noodzakelijk dat u DIALOG+ beheerst. Hoewel DIALOG+ in de praktijk heeft bewezen zeer eenvoudig en gebruiksvriendelijk te zijn, kan het echter geen kwaad om, voordat u echt met EVA DeLuxe aan de slag gaat, een tijdje met DIALOG+ te oefenen.



U GENIET ZOVEEL MEER...

Het is tijd geworden voor een eerste kennismaking met de nieuwe EVA. De geroutinereerde bezitters van de 'oude' EVA zullen een aantal zaken opmerken:

- EVA is veel gebruiksvriendelijker geworden.

- Word wrap is nu standaard aanwezig.

- Ook Centronics-printers kunnen nu worden gebruikt: zowel via de seriële poort als via de user-poort.

- Het terminalgedeelte kan nu zowel Commodore ASCII als standaard-ASCII aan. Handig voor alle 'upgraders': EVA-documenten kunnen eenvoudig naar bijvoorbeeld een Amiga-PC worden gestuurd en zijn daarop zonder meer bruikbaar;

- vaak zonder dat er nog een conversie nodig is. -Tekstbestanden kunnen nu worden 'gelinked', zodat ze achter elkaar worden afgedrukt.

- Een (op diskette bijgeleverd) conversieprogramma zet teksten van de meeste, bekende tekstverwerkers voor de Commodore 64 om naar EVA DeLuxe en omgekeerd.

- Letters met accenten, trema's en dergelijke verschijnen nu op het beeldscherm!

- Er is een buffer voor te kopiëren of te verplaatsen tekst.

- Bestanden kunnen op een aantal manieren worden opgeslagen: als ASCII, in EVA-formaat, en (NIEUW!) beveiligd met een pass-word. Ideaal als u vertrouwelijke documenten wilt opslaan. Slechts met de kennis van het pass-word is het document te lezen.

- Layout-commando's zijn in de tekst op het beeldscherm zichtbaar en kunnen dus makkelijk(er) worden verwijderd.

- Moeilijke woorden of zinnen kunt u onder een toets bewaren. Deze "macro's" kunt u op diskette opslaan, waarna ze vervolgens bij het starten van EVA automatisch(!) worden geladen.



Afbeelding 2

-Het database-programma heeft helaas moeten plaatsmaken voor al deze extra opties. Maar wie weet wat de toekomst ons nog brengt...

U ziet het: het kan niet op. Uiteraard zijn er vele lezers geweest die de ideeën voor een nieuwe versie EVA hebben aangedragen: EVA DeLuxe is mede dankzij u tot stand gekomen!

WELKOM MET EVA DELUXE

Zoals u inmiddels weet, geeft u de meeste commando's aan EVA via het gebruikers-interface DIALOOG+. Het intikken van tekst gebeurt echter buiten DIALOOG+ om: u kunt dus alleen tekst intikken als de bovenste regel de melding 'EVA DeLuxe' etc. geeft!

Bij het intikken van tekst kunt u gebruik maken van kleine letters, hoofdletters, cijfers en leestekens. De speciale letters met een trema, een accent en dergelijke krijgt u door op de Commodore-toets en een leerttoets te drukken: zie het betreffende helpscherm (MENU: Algemeen, OPTIE: HELP TEKENS) voor meer informatie.

De volgende groepen commando's heeft u voor het bewerken en verwerken van de tekst ter beschikking:

FILE

Alle commando's die te maken hebben met het laden en opslaan van tekst, het afdrukken van tekst, het zenden van tekst, het formatteren van diskettes, het geven van diskette-commando's enz. De meeste van deze commando's spreken voor zichzelf, temeer daar ze onder DIALOOG+ draaien: waar nodig verschaft DIALOOG+ informatie.

Er zijn echter twee, bij elkaar horende opties die we speciaal onder uw aandacht willen brengen: LAAD BEVEILIGD en SAVE BEVEILIGD. Hiermee is het mogelijk om vertrouwelijke teksten op diskette op te slaan, zonder dat u bang hoeft te zijn dat ze door derden kunnen worden gelezen. Een tekst die u BEVEILIGD opslaat, kan alleen nog maar worden geladen als u het juiste pass-word weet. ONTHOUD DIT PASS-WORD DUS! Het is absoluut onmo-

gelijk om een beveiligd opgeslagen tekst te laden zonder kennis van het pass-word. Ook wij van Commodore Dossier, EVA DeLuxe-programmeur Roelf Sluman niet uitgezonderd, kunnen u niet helpen als u een pass-word bij een belangrijke tekst vergeet; weet daarom wat u doet en onthoud uw pass-word!

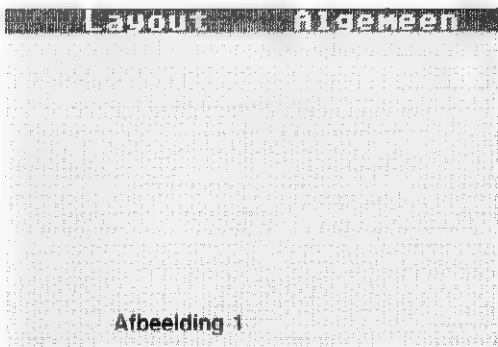
BEWERK: In dit menu vindt u opties voor het verwijderen en/of kopiëren van een blok, het zoeken naar tekst, het herformatteren van tekst, het omzetten van een stuk tekst van kleine letters naar hoofdletters en vice versa enz. Ook de meeste van deze opties spreken voor zichzelf.

Een uitzondering maken we voor alle opties die iets met de tekstbuffer te maken hebben. De tekst die in de buffer moet worden geplaatst, mag niet groter zijn dan 4K. EVA DeLuxe waarschuwt u als de gemarkeerde tekst te groot is: een dergelijk blok dient u dus in twee of meer keer te verplaatsen en/of te verwijderen.

LAYOUT: In dit menu geeft u instructies die te maken hebben met de tekst zoals die op papier verschijnt. Zoals u zult merken, toont EVA DeLuxe de tekst op het scherm altijd in 40 kolommen; deze 40 koloms-tekst hoeft echter absoluut niet overeen te komen met de tekst zoals deze op papier verschijnt. Hiervoor dient het LAYOUTMENU. Zaken als paginalengte en -nummering, voettekst, kopstekst en dergelijke geeft u hierin aan, zodat ze bij het afdrukken van de tekst op papier op de juiste wijze worden verwerkt (aan een PREVIEW-optie - de tekst in de voorvertoning - werd op het moment dat dit artikel ter perse moest nog gewerkt; meer informatie hierover vindt u in het bestand NIEUWS.DOC op de EVA DeLuxe-diskette).

Op één optie willen we u nog even wijzen: KOPPEL TEKST. Het kiezen van deze optie tovert een invoerwindow op het scherm, waarin u de naam van een op diskette aanwezig bestand dient op te geven. Dit bestand wordt dan bij het afdrukken van het huidige document automatisch als

Lees verder op pag. 11



Afbeelding 1

DISKFILE 3000

DISKFILE 3000 is een razendsnel in machinetaal geschreven 'disk sorteer' programma, waarin u 3000 programmanamen tezamen met █ lengte █ ID █ kwijt kunt. **DISKFILE 3000** is de opvolger van **Diskfile 2000** dat in eind vorig jaar publiceerden. Frans Bouwmeester schreef het programma.

Zoals gezegd, Diskfile 3000 kan 3000 programmanamen aan. Deze 3000 programma's kunnen worden verdeelt in 15 categorieën en kunnen op 5 verschillende manieren op papier worden gezet. Het bestand kan op 4 manieren worden gesorteerd, zowel categorienamen als in zijn geheel. Elk bestand kan zijn eigen categorienamen hebben daar deze worden mee gesaved met het bestand. Ook als u niet over een printer beschikt kunt u met DISKFILE 3000 prima bijhouden welke programma's u heeft.

HET HOOFDMENU

Vanuit het hoofdmenu kunt u door de lichte balk op uw keuze te plaatsen en op RETURN te drukken naar een van de negen onderdelen van het programma springen. De balk kunt u met de cursortoetsen en met F5 en F7 op en neer bewegen. Door de eerste letter van uw keuze in te drukken, verplaatst de balk zich meteen naar de juiste plaats, u hoeft dan alleen nog maar op RETURN te drukken om uw keuze te bevestigen. Door op SHIFT en de eerste letter van uw keuze te drukken hoeft u niet meer op RETURN te toetsen, maar gaat u meteen naar het gewenste onderdeel.

INVOEREN VANUIT DIRECTORY (1)

Mogelijkheid 1 van het hoofdmenu. Hiermee kunt u één voor één al uw schijven inlezen en de programma's indelen in een van de 15 door u zelf te bepalen categorieën.

Mogelijkheden:

[+] categorie verder

[-] categorie terug

[A] achter alle programma's komt de laatst gekozen categorienaam te staan
[SPATIE] █ al ingedeeld programma kan hiermee weer worden opengelaten
[F1] programma wordt ingedeeld in laatstgekozen categorie

[F3] programmanaam of lengte wijzigen. Eerst komt de cursor op de programma-█ terecht. Als u op [RETURN] wordt gedrukt springt de cursor naar de programmalengte. SHIFT/RETURN verlaat de ingave [F5] █ programma terug (kan ook met CRSR UP) [F6] 15 programma's terug

[F7] een programma verder (kan ook met CRSR DOWN) [F8] 15 programma's verder

[PIJLTJE OMHOOG] cursor komt rechts bovenaan bij ID te staan. U kunt nu een ID intikken waarop programma's in het bestand worden opgeslagen (op de schijf zelf wordt niets veranderd)

[RETURN] alle programma's die zijn ingedeeld in █ categorie worden in het bestand opgeslagen met als █ de drie tekens die rechts bovenaan het scherm achter 'ID:' staan. Als er na de vraag '<- of RETURN' op RETURN wordt gedrukt, wordt de directory █ de in de drive aanwezige schijf ingelezen.

[←-] zelfde als return, alleen wordt er nu naar het hoofdmenu gesprongen.

ZOEKEN/EDITEN (z)

Wanneer u wilt weten op welke schijf een

bepaald programma staat, kunt u vanuit dit onderdeel in het bestand zoeken. Ook kunt u wijzigingen aanbrengen aan naam, ID, lengte (blk) en categorie. Ook kunnen dubbele programmanamen automatisch worden opgezocht.

Mogelijkheden:

[+] categorie verder

[-] categorie terug

[F1] programma toevoegen

[F2] programma verwijderen

[F3] programmanaam, ID of lengte wijzigen. Eerst komt █ cursor op de programmanaam terecht. Als er op RETURN wordt gedrukt springt de cursor naar de ID, daarna █ de lengte. Met SHIFT/RETURN kan de ingave worden verlaten.

[F5] █ programma terug (kan ook met CRSR UP)

[F6] 15 programma's terug

[F7] █ programma verder (kan ook met CRSR DOWN)

[F8] 15 programma's verder

[HOME] wordt naar eerste programma gesprongen

Met dit programma is het mogelijk elk ander diskbestand over te zetten naar DISKFILE 3000. Het programma werkt heel simpel. Eerst wordt gevraagd naar een categorienummer. Alle programma's van het te laden bestand worden in deze categorie ingedeeld. Na het invoeren van de bestandsnaam wordt het bestand geladen. Als u bij bestand saven geen bestandsnaam invoert, wordt er weer om een categorienummer gevraagd. Op deze manier kunt u verschillende bestanden koppelen onder verschillende categorieën. Als u bij bestand saven een bestandsnaam invult, wordt het bestand als DISKFILE 3000 bestand gesaved. Door bij bestand saven en categorienummer niets in te vullen, kunt u het programma verlaten. Als u nu met DISKFILE 3000 het bestand inlaadt, hoeft u alleen nog maar de verschillende categorieën een naam te geven.

Aanpassen voor eigen bestand

Daar niet elk bestand hetzelfde is, bestaat DISKFILE CONVERT uit twee delen. Deel 1 is het hoofdprogramma van waaruit het

bestand wordt geladen en als DISKFILE 3000 bestand wordt gesaved. Deel 2 is een kort programma dat bestaat uit twee routines. De eerste routine dient om over het begin van het bestand heen te springen. Het ene bestand begint bijvoorbeeld met het aantal programma's in het bestand en het andere meteen met de programma's. De tweede routine haalt een programma uit het bestand, waarna deze door het hoofdprogramma wordt omgezet naar DISKFILE 3000 formaat.

DISKFILE CONVERT controleert na elke ingelezen naam of het eind van het bestand al is bereikt. Door uit te zoeken hoe een bestand is opgebouwd, is het mogelijk zelf een laadroutine te schrijven voor DISKFILE CONVERT. Deze routine kan dan samen met het hoofdprogramma worden samengevoegd tot één programma. Hieronder volgt een voorbeeld van een laadroutine voor een bestand, dat begint met het aantal programma's in ASCII format, gevolgd door een RETURN (\$0D) en waarin de programma's als volgt zijn opgeslagen:

FLITS



[CLR] wordt ■ laatste programma gesprongen

[PIJLTJE OMHOOG] cursor komt rechts boven ■ achter 'naam' te staan. Als ■ ■ ■ programmaam of het eerste gedeelte hiervan intikt (zonder sterretje e.d. er achter) ■ daarna op RETURN drukt, wordt er ■ dit programma gesprongen. Indien niet gevonden, wordt ■ naar het laatste programma gesprongen. Er wordt gezocht vanaf het huidige programma, als u dus in het hele bestand wilt zoeken, dan moet u eerst met HOME ■ het begin van het bestand gaan.

[SHIFT PIJLTJE OMHOOG] cursor komt links bovenaan achter 'ID:' ■ staan, verder het zelfde als PIJLTJE OMHOOG alleen wordt er nu ■ ■ gezocht.

[D]-dubbelen zoeken. Vanaf het huidige programma wordt ■ dubbele namen gezocht. Naar de lengte of ID van

een programma wordt niet gekeken. Als ■ een dubbele is gevonden, wordt deze rechts bovenaan op het scherm gezet achter 'naam'. Door met HOME ■ het begin ■ het bestand te gaan, kunt u met PIJLTJE OMHOOG in het bestand opzoeken ■ dit programma nog meer staat en het dan eventueel met F2 verwijderen. ■ RUN/STOP kunt u het zoeken stoppen.

[C] nadat ■ een dubbele naam heeft gevonden ■ opgezocht met PIJLTJE OMHOOG, wordt hiermee het zoeken weer vervolgd op de plaats ■ was gestopt.

[M] huidige plaats in het bestand wordt onthouden

[G] wordt gesprongen naar de met ■ onthouden plaats.

[←-] terug naar hoofdmenu.

SORTEREN (s)

Het sorteermenu werkt hetzelfde als het hoofdmenu alleen bij de keuze 'bik-ID-naam' moet u inplaats van op de B op de L drukken. Nadat u uw keuze heeft gemaakt kunt u nog kiezen tussen per categorie sorteren of het hele bestand sorteren.

Het sorteren gebeurt volgens de quick sort methode.

Deze razendsnelle routine sorteert 3000 namen in ongeveer 15 seconden. Hij heeft echter een nadeel.

Als een bestand al (bijna) is gesorteerd, duurt het sorteren veel langer. Als een bestand bijvoorbeeld op ID gesorteerd is en u heeft een paar programma's toegevoegd, werkt het sneller om eerst op programmaam te sorteren en daarna op ID. Indien DISKFILE 3000 op een CBM-128 wordt gerund (in 64 mode) gaat het sorteren 2x zo snel.

CATEGORIENAMEN (c)

Een programma wordt in het bestand opgeslagen met een nummer van 1 t/m 15. Zelf kunt u elk nummer een naam en een afkorting geven. Deze namen en afkortingen worden samen met het bestand ge- saved. Elk bestand heeft dus zijn eigen categorienamen.

Mogelijkheden:

[F3] categorienaam veranderen. De cursor komt bij de naam te staan en na RETURN bij de afkorting.

[F5] nummer verder (kan ook met CRSR DOWN) [F7] nummer terug (kan ook met CRSR UP)

[←-] terug naar hoofdmenu

-Lengte in ASCII (3 tekens)
-RETURN (\$0D).

Het programma moet starten op \$0e00 met twee bytes die aangeven waar de laadroutine start. (low-byt eerst)
.\$0e00 0a 0e wor \$0e0a laadroutine begint op \$0e0a

Deze routine springt over het aantal programma's in het bestand.

-Programmanaam (16 tekens)
-SPATIE-ID (2 tekens)
-SPATIE

```
.S0e02 20 a5 ff jsr $ffa5 haalt een teken uit het bestand
.S0e05 c9 0d cmp $0d is het een RETURN
.S0e07 d0 f9 bne $0e02 zo nee volgende teken.
.S0e09 60 rts keer terug naar hoofdprogramma.
```

Nu olijet de laadroutine. De programmanaam wordt opgeslagen van \$1000 t/m \$100f (16 tekens), de ID komt op \$1010 t/m \$1012 (3 tekens) en de lengte komt op \$22 t/m \$24 (3 tekens).

```
.S0e0a a0 00 ldy $00*Y register wordt 0
.S0e0c 20 a5 ff jsr $ffa5 haalt een teken uit het bestand
.S0e0f 99 00 10 sta $1000,y opslaan in buffer
.S0e12 c6 iny Y register met 1 verhogen
.S0e13 c0 10 cpy $10 16 tekens van naam gehad?
.S0e15 d0 f5 bne $0e0c zo nee volgende teken.
.S0e17 20 a5 ff jsr $ffa5 teken overslaan
.S0e1a 20 a5 ff jsr $ffa5 eerste teken van ID halen
.S0e1d 6d 10 10 sta $1010 opslaan in buffer
.S0e20 20 a5 ff jsr $ffa5 tweede teken van ID halen
.S0e23 8d 11 10 sta $1011 opslaan in buffer
.S0e26 a9 20 lda $20 SPATIE ($20) naar A register
.S0e28 8d 12 10 sta $1012 ID aanvullen met spatie
.S0e2b 20 a5 ff jsr $ffa5 teken overslaan
.S0e2e 20 a5 ff jsr $ffa5 teken van lengte halen
.S0e31 95 22 sta $22 opslaan in BLK buffer
.S0e33 20 a5 ff jsr $ffa5 teken van lengte halen
.S0e36 95 22 sta $23 opslaan in BLK buffer
.S0e38 20 a5 ff jsr $ffa5 teken van lengte halen
.S0e3b 95 22 sta $24 opslaan in BLK buffer
.S0e3d 60 rts terugkeren naar hoofdprogramma
```

DISKHANDELINGEN (d)

Vanuit dit menu (werkt net als hoofdmenu) kunt u een bestand laden en save, de directory van een schijf bekijken en een commando naar de drive sturen.

Bestand laden (l)

Als er al een bestand in het geheugen staat, wordt eerst gevraagd of u de categorienamen wilt vervangen, daar elk bestand zijn eigen categorienaam heeft. Het aantal programma's in het te laden bestand verschijnt op het scherm en daar onder het aantal geladen programma's.

Bestand save (s)

Het hele bestand en zijn categorienamen wordt opgeslagen. Het aantal programma's in het bestand en het aantal opgeslagen programma's verschijnt op het scherm.

Directory (d)

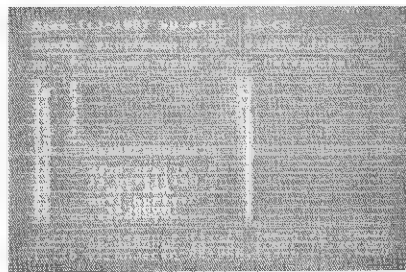
De directory van de in de drive aanwezige schijf verschijnt op het scherm. Onderbreken is mogelijk met SPATIE en stoppen met RUN/STOP.

Disk commando (c)

Hiermee kunt u een commando zoals scratch (s:naam), rename (r:naam nieuw = naam oud) en initialize (i) naar de drive sturen.

LIJST AFDrukKEN (d)

Bij het afdrukken van een lijst heeft u 5 mogelijkheden. U kunt kiezen uit een drie



Het opstartscherm.

of vier koloms lijst, zowel afgedrukt per categorie als door elkaar. Indien u voor het printen per categorie heeft gekozen moet het bestand wel per categorie gesorteerd zijn. Het menu werkt weer net zoals het hoofdmenu.

Kopregels (k)

Hier kunt u acht regels invoeren die bovenaan de eerste bladzijde van de lijst komen te staan. Door na elke regel op RETURN te drukken komt u bij de vraag 'invoer correct' terecht.

Pagina lengte (l)

U kunt kiezen uit een papierlengte tussen 25 en 255 regels (meestal 66 of 72) en of u wel of geen kettingpapier gebruikt.

Soort lijst (s)

U heeft de keus uit vijf soorten lijsten. Bij een vier koloms lijst wordt er inplaats van 16 maar 15 letters gebruikt voor de pro-

grammanaam. Bij lijst 4 komt onder elke pagina een tabel met de namen en afkortingen van de categorieën.

Printen (p)

Nadat het papier is ingesteld en u op RETURN heeft gedrukt, wordt begonnen met het afdrucken van de lijst. U moet het papier zo instellen dat de printkop op de eerste regel van het papier staat.

Als u geen kettingpapier gebruikt, wordt er na elke pagina gevraagd om het papier opnieuw in te stellen. Onderaan elke pagina komt het paginanummer te staan.

AANTAL PROGRAMMA'S (a)

Dit onderdeel geeft u een overzicht van het aantal programma's in de diverse categorieën en het totale aantal programma's in het bestand.

BESTAND LEGEN (b)

Als u een nieuw bestand wilt maken of laden kunt u hiermee het bestand leeg maken. Eerst wordt nog eens om een bevestiging gevraagd. Als u op de J drukt, wordt het bestand geleegd.

BEEINDIGEN (p)

Als u niet over een resetknop beschikt, kunt u hiermee terugkeren naar Basic. Door op de vraag of u het meent met JA te antwoorden, verlaat u het programma en u bent u uw bestand, indien niet gesaved, kwijt.

N.B. Diskfile 3000 staat ook op de Dosier.2 cassette/diskette.

Diskfile 3000

```
0801: 1608C307 9E283230 38302920 0583
080D: 5457494C 49474854 00000000 04E5
0819: 00000000 544243A2 E9BD3208 06CF
0825: 9DFF00CA D0F77866 01CA9A4C 0DD
0831: 0001A000 84FD84FE A9AE246 0BF7
083D: 85AE86AF A91CA209 85AC86AD 0CB5
0849: 208101A9 01A20885 AE86AFB1 0A67
0855: FDC992D0 10A90046 20A201AA 0B81
0861: 6820A801 CAD0FAF0 0DC975D0 0E01
086D: 0620A201 48D0E920 A80120B1 0935
0879: 01D0D8AE B801CA30 24BDB901 0BC3
0885: 85FE852E CABDB901 85FD852D 0DD8
0891: CABDB901 85ADCABD B90185AC 0E3E
089D: 8EB80120 81014C49 01A93785 0865
08A9: 012906C9 06D00158 4CE101A5 089F
08B5: FDD002C6 FEC6FDA5 AED002C6 1137
08C1: AFC6AEB1 AE91FDA5 AEC5ACD0 1209
08CD: E6A5AFC5 ADD0E060 20B101B1 0F4B
08D9: FD6091AE E6AED002 E6AF60E6 1093
08E5: FDD002E6 FE600C01 08262D26 0A27
08F1: 2D704256 32118703 03030303 050D
08FD: 03030303 03030303 03030303 0145
0909: 03030303 03030303 030300A9 0197
0915: 002071A8 4CAEA71A 08C3079E 08DD
0921: 32303736 75140754 57494C49 05F1
092D: 47485492 034CE211 495A5343 080D
0939: 444C4142 5D571788 18782427 0868
0945: 2621175D 27E3262D 1742170E 0571
0951: 0903FF0D 2096C4A9 53A8A6A9 097K
095D: 4C452033 3030309E 0DFF0D20 06F3
0969: FFDCA30D FFD72005 1111C94E 08A7
0975: 564F4552 434E2036 414E5549 0759
0981: 54204449 52454354 4F52590D 065D
098D: FFD20111 DA4F454D 454E2F45 0007
0999: 44495445 4E0DFF10 2011D34F 086F
09A5: 52544552 454E0DFF 0E2011C3 0861
09B1: 41544547 4F524945 454E0DFF 086F
09BD: 0C2011C4 49534B48 414E4445 074D
```

```
09C9: 4C494E47 454E0DFF 0C2011CC 086D
09D5: 494A5354 20414644 5255484B 0799
09E1: 454E0DFF 0B2011C1 414E5441 0861
09ED: 4C205052 4F475241 4D4D4127 075F
09F9: 530DFF0D 2011C245 5354414E 08AD
0A05: 44204C45 47454E0D FF092011 062F
0A11: D0524F47 52414D4D 41204245 07AB
0A1D: 45494E44 4947454E 0DFF0620 0707
0A29: 11110528 43292031 39383720 03D1
0A35: 1CC44F53 53494552 2005C34F 080D
0A41: 4D4D4F44 4F524500 939ECE41 08E7
0A4D: 414D3AFF 10201FDD 9EC9C43A 0AFD
0A59: 1F0DFF15 C0DBFF0F C00D9EC1 0C83
0A65: 414E5441 4C205052 4F475241 071B
0A71: 4D4D4127 533A2020 201FDD9E 0783
0A7D: C24C4F43 4B532046 5245453A 07F1
0A89: 1F0DFF15 C0B1FF0F C00D9BCE 0C73
0A95: 522E20D0 524F4752 414D4D41 0821
0AA1: 204E4141 4D202020 C24C4B20 06CD
0AAD: C3415445 474F5249 451F0DFF 0929
0AB9: 26C005FF 0F0D1FFF 26C00D00 08E7
0AC5: 9646312F 2B2F2D05 2E964341 06E5
0AD1: 5445474F 52494520 4646052E 068D
0ADD: 2E963135 20544552 55472046 074B
0AE9: 35052E2E 96544552 55470D46 06F5
0AF5: 3305752E 04965645 52414E44 075F
0B01: 4552434E 20403803 2E963135 03EF
0B0D: 20564552 44455220 4637052E 057D
0B19: 46464552 44455220 5E054E2E 0681
0B25: 96C9C470 56455241 4E444552 0939
0B31: 454E20D2 C5D4D5D2 C0052E96 0CE9
0B3D: 4C414445 4E203F03 732E0496 0687
0B49: 4D454E55 0500939E 5E2E5052 077D
0B55: 473A5D05 7520109E 5B20D308 08CD
0B61: C6D45E2B C9C43A5D 05203030 09BB
0B6D: 9B5D0D96 46310575 2E049650 07BE
0B79: 52472054 4F455647 4547454E 0743
0B85: 20463205 2E2E9650 52472056 0661
```

```
0B91: 45525749 4A444552 454EUD46 0715
0B9D: 3305FF06 2E965645 52414E44 081F
0BA9: 4552454E 205F05FF 0D2E964D 083F
0BB5: 454E551F 0DFF4752 414D4D41 07E9
0BC1: 2E2020D0 524F4752 414D4D41 07E9
0BCD: 204E4141 4D202020 C9C42020 07A1
0BD9: C24C4B20 C3415441 0DFF4752 089D
0BE5: 05FF0F0D 1FFF26C0 0D009646 08FF
0BF1: 3505FF0B 2E965645 52554720 084F
0BFD: 463705FF 0A2E9656 45524445 0887
0C09: 520D4636 05FF082E 96313520 066B
0C15: 54455255 47204638 05FF072E 06D1
0C21: 96313520 56455244 45320DC3 0789
0C2D: CCD205FF 052E964E 41455220 0989
0C39: 45494E44 20C8CFCD C505FF04 081B
0C45: 2E964E41 41522042 4547494E 071B
0C51: 05004F42 544C4987 23932318 063D
0C5D: 1799238D 2393FF0D 2096C245 0A1B
0C69: 5354414E 4420534F 52544552 075B
0C75: 454E9E0D FFD020FF 0FA39F06 0A85
0C81: 0DFF1120 054E4141 4D2DC9C4 08B3
0C8D: 0DFF0F20 11424C4B 2D4E4141 06D1
0C99: 4D2DC9C4 0DFF0D20 11D4C5D2 0C11
0CA5: D5C7A0CE C1CD2220 CDC5CED5 120B
0CB1: 0DFF0F20 11424C4B 2DC9C42D 08C9
0CBD: 4E41414D 0DFF1120 11C9C42D 0907
0CC9: 4E41414D 00D34F52 54455245 084B
0CD5: 4E205045 52204341 5445474F 0725
0CE1: 5249453F 20284A2F 4F29000C 0627
0CED: 53544443 BF20BB21 18177222 0845
0CF9: FF2293FF 0C2096C4 49534B48 0BA7
0D03: 414E4445 4C494E47 454E9E0D 0708
0D11: FFD020FF 0EACFF06 0DFF0D20 0A43
0D1D: 07C24073 34414E44 204C4144 070D
0D29: 454E0DFF 0D2011C2 45353541 07C1
0D35: 4E442053 4156454E 0DFF0C20 0703
0D41: 11D4C5D2 D5C720CE C1CD22A0 1035
0D4D: CDC5CED5 0DFF0F20 11C4A952 0C0D
0D59: 4E43544F 52590DFF 0D2011C4 0A21
0D65: 49534B20 434F4D4D 414E444F 070F
0D71: 0D0093FF 0D2096C3 41544547 08FD
0D7D: 4F524945 454E9E0D FFD020FF 09AD
0D89: 0AA30D0D FFD0209B CF3220CE 09B5
```

0D95: 41414DFF 0A204146 4B1F0DFF 087F
0A1: 0720C0C0 20FF00C0 20C0C0C0 0C87
0A4: 96000011 96200035 05F0F032E 07F3
0A8: 064E554D 4D455220 54455255 094D
0C5: 473020C6 30262E2E 2E264E55 075D
0DD1: 404D4552 20564552 4445520D 071D
0DD1: 20643058 FF052F36 56455241 0905
0DE9: 4E444452 454E2020 5F05FF00 078F
0E1F: 2E464045 4E300500 93F0E020 086B
0E01: 1196C141 4E54414C 2050324F 07D3
0F0D: 4732414D 4D412733 9F00FF08 07D3
0K19: 20FF1143 9F000000 F008209E 0888
0K27: FF192D0D FF08209F 544F3441 08C5
0E31: 414C05FF 0E200024 93C4A952 07DB
0E3D: 4543544F 52593A0D 0D00C440 06AB
0E49: 534B2045 52524F52 3A000D0D 0591
0E55: C449534B 20535441 545553A 0827
0F61: 005F204F 4E20052C 0400020E 0C89
0F6D: 000CFCF1 C4C9CFC7 00C45249 0E27
0K79: 50472053 54414154 20534954 070D
0E85: 000D0D5F 20364F4F 3220C0C3 07A7
0E91: CED500C8 45342047 45464553 09B5
0E9D: 47454E20 49532056 4F4C00C0 077D
0EA9: 45542042 45535441 4E442049 06E9
0EB5: 53204045 45470007 494C5420 0795
0EC1: 53204045 54205052 4F475241 0743
0EC9: 4D4D4120 42454549 4F444947 0731
0ED9: 454E3F20 284A2F4E 2900D749 072D
0EE5: 4C542055 40454544 20424553 0705
0EFF: 54414E44 204C4547 454E3F20 0713
0EFD: 284A2F4E 2900C341 5445474F 0793
0F09: 52494520 4E414D45 4E205645 065D
0F15: 5256414E 47454E3F 20284A2F 0637
0F21: 4E290011 11C24553 54414E44 0655
0F2D: 534E4141 4D345B75 20105D00 063B
0F39: 9311C245 5354414E 44204C41 07DD
0F45: 44454E0D 009311C2 45535441 0733
0F51: 4E444205 41564545 0D009311 0611
0F5D: C449534B 20434F4D 4D414E44 07F1
0F69: 4F3A0D0D 0D5BFF22 205D0030 061B
0F75: 30303346 440D119F C4495420 072B
0F81: 49532047 45454E20 C449534B 07CD
0F8D: 46494C45 2033030D 30204245 05E1
0F99: 5354414E 4540D00D 0D11C141 05F1
0FA5: 4554414C 0C204745 4C414445 0687
0FB1: 4E200020 47455341 56454445 0655
0FBD: 20005052 4F475241 4D4D4127 0697
0FC9: 533A000D C1414E54 414C2050 073F
0FD5: 524F4752 414D4D41 27532049 0747
0FE1: 4E204245 5354414E 443A004B 06C9
0FED: 4C545350 5F278F27 18176927 0895
0FF9: 442893FF 0C2096C6 494A5354 0A85
1005: 20414644 5255484B 454E9E0D 06D1
1011: FF0C20FF 0EA3FF06 0DFF0F20 0A47
101D: 05CB4F50 52454745 4C530DFF 0897
1029: 0D2011D0 4147494E 41404C45 0667
1035: 4E475455 0DFF0C20 11D4C5D2 0F9F
1041: D5C720CE C1C1D2A0 CDC5CED5 11A7
104D: 0DFF0E20 11D34F4F 5254204C 07E9
1059: 494A5354 0DFF1020 11D05249 083D
1065: 4E54454E 050D0093 11312E20 0539
1071: CE41414D 2D0C9C42 3420434F 0943
107D: 404F4D4D 454E0D32 2E20CE41 0745
1089: 414D2D0C 442C3042 434F4C4F 0873
1095: 4D4D454E 2C504552 20434154 0705
10A1: 45474F52 49450D33 2E20CE41 0751
10AD: 414D2D0C 442D424C 4B2C3320 0847
10B9: 434F4C4F 4D4D454E 0D342E20 068B
10C5: CE41414D 2D0C9C42 4341542C 09D5
10D1: 3320434F 404F4D4D 454E0D35 06AF
10DD: 2E20CE41 414D2D0C 2D42424C 099D
10E9: 4B2C3320 434F4C4F 4D4D454E 0731
10F5: 2C504552 20434154 45474F52 0765
1101: 49450D11 D34F4F52 54204C49 06F1
110D: 4A535420 28312D35 293A5B33 0587
1119: 5D0B0093 11C1414E 54414C20 06D7
1125: 52454745 4C532050 45522050 0697
1131: 4147494E 41208332 352D3235 0577
113D: 35293A5B 3732205D 0D11C34F 064F
1149: 4E54494E 55205052 494E5445 0749
1155: 4E20284A 2F4E293A 5B4A5D0D 05F3
1161: 40489311 C84F5052 4547454C 07EB
116D: 533A0D0D 5B2A2A20 202A2020 046D
1179: 2A2A202A 202A202A 2A2A202A 0419
1185: 202A2020 202A202A 2020205D 044F
1191: 0D5B2A20 2A202A20 2A202020 0431
119D: 2A202A20 2A202020 2A202A20 0401
11A9: 20202A75 20055D0D 5B2A202A 0523
11B5: 202A2020 2A20202A 2A20202A 0419
11C1: 2A20202A 202A2020 202A2A75 04CF
11CD: 20045D0D 5B2A202A 202A2020 049B
11D9: 202A202A 202A202A 2020202A 043D
11E5: 202A2020 202A7520 055D0D5B 054B
11F1: 2A2A2020 2A202A2A 20202A20 0469
11FD: 2A202A20 20202A20 2A2A2A20 0475
1209: 2A2A2A20 20205D0D 5B752D0A 04A7
1215: 33203020 30203020 3020A2020 0433
1221: 205D0D11 C94E564F 45522043 06C3
122D: 4F525245 43543F20 284A2F4E 0667
1239: 293A5B4A 5D1300C2 45535441 0707
1245: 4E444205 45525354 20534F52 06D7
1251: 54455245 4E204F50 20434154 06B9

125D: 45474F52 49450D0D 41504945 07H1
1269: 5220494E 5354454C 4C454E00 06A9
1275: D2C5D4D5 D2CE204F 4D205445 0D1F
1281: 20505249 4E54154E 0041414E 06A1
128D: 54414C20 50524F47 52414D4D 0759
1299: 4127533A 00F0543C 47524140 06B3
12AB: 41417520 08004944 20002042 0519
12B1: 4C48200D 20434154 2000D041 0671
12BD: 47494F41 200020FE 1A2A008A 07F3
12C9: 4A864086 4A8E1213 4A8E1113 0815
12D5: A980008A 028D20D0 8D1210A9 0CA1
12E1: 90A2174D 19039E10 034C1917 06EF
12ED: 78A93085 0160A937 85015860 0997
12F9: 05220423 A000D122 F015C0C9 0BA7
1305: FFD00AD1 22AACAC0 D122203C 0C33
1311: 1220D2FT 4C1E1260 A201A920 00A7
131D: 20D2FFCA D0FA60C9 87F002C9 0FFD
132D: 0160C099 F002C011 602024FF 0D0B
1335: C9A0D001 60C94E0D F41860A0 0CB5
1341: 0085402D 00FA000A 0A0000F0 0A77
134D: 0AFA4000 FFA90113 A90E20F4 0085
1359: FFA40000 205F12A2 0820C6F7 0CC3
1363: A20020E4 FF9D4003 C90D0003 0801
1371: EBD0F3A9 009D4003 4C711220 0AD7
137D: 5F122071 12A590D0 0160A970 09A3
1389: A00D4CEC 12207C12 AD4003C9 0945
1395: 30D009AD 4103C930 D0021860 090F
13A1: 38608522 8423B602 B0032044 07AB
13AD: E5A0U0B1 22F003C8 D0F9A602 0DB5
13B9: 98A40502 A9143E85 02A8200C 08EB
13C5: E5A522A4 234C1EAB 020C1820 09A1
13D1: C212A2FF 9AA20EA9 87860038 0C6F
13DD: 20C21220 11174C19 18606218 058D
13E9: 85FB84FC 8A180A65 021865FB 0BFF
13F5: 9001C820 1812A502 C093F006 0911
1401: A251A0D1 D004A271 A081A991 0DAD
140D: 85F786F8 84F920B6 1230E4FF 0ED3
1419: 20431200 0BA5F7C5 F8F0F238 0D9F
1425: E910D00E 204A12D0 16A5F7C5 0B59
1431: F9F0E218 69104820 D2136885 0B5D
143D: F720B613 4C3513A4 02482980 0853
1449: 85FD6829 7FD1FBF0 058B10F9 0E11
1455: D01198A4 FDF0030A 9015750A 0ACB
1461: 014865F8 D0CFC90D D0AA38A5 0CEB
146D: F7E5F84A 4A4A6502 A0C8B1FB 0ED7
1479: 4888B1FB 464CD213 A920A000 0B35
1485: 99F0A099 F0059948 06C8D0F4 0DA1
1491: 60A99985 F7203514 A9818D19 0B3F
149D: D08D1AD0 A918BD11 D0A9EEA2 0E01
14A9: 138D1403 8E150358 60203514 05A5
14B5: 20D0FDA9 798D19D0 A9F08D1A 0E59
14C1: D0A931A2 E8A8D1403 8E150358 0A71
14CD: 60203014 A9008D20 D0B2D1D0 099D
14D9: A5F7A219 A0148D12 D08E1403 0B17
14E5: 8C1503A9 H18D19D0 6E0DDC90 0B3B
14F1: 04584C31 E44C81EA 203014A9 09FF
14FD: F68D20D0 8D21D018 A5F76909 0D2B
1509: A2EEA013 4CFF1375 EA0460AD 0C2B
1515: 11D010FB 78A97F8D 0EDC60A0 0C19
1521: 0091FBE6 FBD002E6 FC60A002 0E67
152D: B1229900 01A92091 228810F4 0917
1539: A202A002 BD0001C0 D0004C9C 08FF
1545: 20F00391 2288CA10 EF60A960 0B45
1551: 8D321420 8514A9EA 8D321460 08F5
155D: 85258622 8423B60B 0C8AFF2C 0A1D
1569: A90085D0 A9008D10 D0C9C8CB 0BBB
1575: 980A0A0A 9003EE10 D08D00D0 095D
1581: A1869055 0A0A0A0A 01D08688 07B9
158D: 882000C5 A900A23F 9D4003CA 0A27
1599: 10FA8E76 03A90D8D F807A901 0A93
15A5: 8D15D08D 27D08524 20E4FF00 0DC9
15B1: F9C0D0D0 03189004 C98DD006 0BA9
15BD: A9008D15 D060C914 D01AA920 0AD3
15C9: A42486D0 09912220 D2FFC6D3 0D95
15D5: D0D688C6 D3912220 D2FFA99D 1037
15E1: C99D0D1F A624E001 F0C2C624 0E19
15ED: A2FFA008 C0E0D0EC 00D0D003 0DD9
15F9: CE1D0088 D0F2C6D3 4CCE14C9 1009
1605: 1DD0A020 4A1500D2 E6D34CCE 09FB
1611: 14206115 B00FA424 86912220 0729
161D: D2FF204A 159002C6 D34CCE14 0B6F
1629: A624E425 H010E624 A008EE00 0A8F
1635: D0D003EE 1D0D88D0 F5186048 0D31
1641: A5D0F015 68C92090 1EC922F0 0B63
164D: A19C60B0 016038E9 20B0EE90 0BD3
1659: CC68C920 D0021860 C9309003 0A3F
1665: C93A6038 6020A5FF 20671590 0A3B
1671: 02A92060 A200BD18 059DF004 08E1
167D: E8D0F7BD 18069D0F 05E8D0F7 1013
1689: A2D0BD48 069D2006 0ED0F7A9 0DB9
1695: 20A2289D 1F07CAD0 FAA21486 0B8F
16A1: 8C60A2FF BD2006D9 4806CAE0 0CAB
16AD: FFD0F5BD 20059D48 05CAE0FF 0F1F
16B9: D0F5A230 BDEF049D 1705CADO 0DED
16C5: F7A920A2 279DF004 CA10FAA2 0DE5
16D1: 06868C00 8524750A 04186524 075B
16DD: 16891685 22A92C69 00852360 07E5
16E9: 20F615A0 00B12220 D2FFC8C0 0D17
16F5: CED0F660 20F615A0 0EB12220 0AF5
1701: D2FFC8C0 11D0F660 38E92095 0ECD
170D: 21CAF001 60A20498 48062206 07ED
1719: 22462366 22462366 22062406 0481

1725: 24062426 25062426 25A402A5 04D7
1731: 2591FDCB A524C010 F00F0523 0AA7
173D: 91FDC0A5 2291FDCB 040268A6 0E4F
1749: 6091FDD8 60A90085 3B853C60 0AC9
1755: A33D8538 A33F8538 A0A54445 0AB8
1761: F0A53C85 FEA00046 FD2F6E98 0DC9
176D: D0F918A5 FD6538A8 AF5F6538 0DCB
1779: A8186869 6B85FD98 693085FE 0CED
1785: 60A53E0C 0ED004A5 3DC9B860 0BE1
1791: 20A816B0 07E63DD0 02E63E60 0AAD
179D: 20121220 D313A98E A00D4CEC 0967
17A9: 12A53DD0 04A53EFC 0160A9A2 0B37
17B5: A00D4CEC 12AAE00F D002A2FF 0CDB
17C1: E00A60AA D002A210 CA0A6020 0C69
17CD: 0016200C 12A010D1 FD2907AA 08G5
17D9: 4C121220 004020D2 13A92C0D 0747
17E5: E21160A9 60A00D20 1EAB20E4 0B11
17F1: FF0C5120 F960A01F A00A3009 0DC7
17FD: 4C051320 9B12A9E6 A00A3009 0921
180D: 40051340 0A0A00A2 007A20F2 0B47
1815: 12205112 00044014 174E2211 0A18
1821: A20A9A86 A00D1820 C2122051 0891
182D: 1290034C E2FC4C19 17209B12 085D
1839: A930A009 201812A9 AFA00920 0819
1845: 181220A1 1330AD13 901A30A 06A0
1851: A941A00D 4820C212 A201A20C 0B79
185D: A940A003 3820C212 A20E2CA2 08C9
1869: 0A9A95CA 0D3820C2 1220FAFF 0A45
1875: C95FD003 4C1917C9 D0F6F220 0AD3
1881: A113A920 A2039D62 04957204 08F1
188D: CAD0F7A2 0DA968A0 003820C2 0C8D
1899: 12A926A2 2D85F186 FCA9FFH5 0E57
18A5: 8DA90EA2 08A06020 BAFFA901 08B7
18B1: A232A00D 20B0F020 C0FFA908 0C8B
18BD: 20B4FFA9 602096FF A9008590 0D5E
18C9: 20A5FFA9 90F00620 74124C69 0B5D
18D5: 17A200A0 05200C05 20A5FFC9 0ACD
18E1: 22D0F9A0 1020B815 20D3FF88 0C89
18ED: D0F720A5 FF20A5FF A200A01A 0E43
18F9: 200CE5A2 03208B15 20D2FF20 0A07
1905: 4114CADO F420A5FF D0FB20A5 0E73
1911: FFA69D00 0720A5FF A690F003 0E03
191D: 4CD91820 A5FFA690 D0F68563 0DE7
1929: 20A5FFA6 90D0D8D5 62A29038 0E39
1935: 2049B9C2 DFBDA012 A20A920 0A35
1941: 91FB86BD 0001D008 A920D000 0A61
194D: 019D0101 CA10E8A2 02A012BD 093D
1959: 0001C012 D004C920 F00391FB 0A77
1965: 88CA10FF E58DA58D C991D00B 0EBB
1971: A93F8D73 04207412 C0F718A2 099F
197D: 02A01320 0CE5A68D A90020CD 099B
1989: BD20A5FF A690D026 C922D0F5 0F43
1995: A21020B8 15A490D0 19204114 089D
19A1: CAD0F3A2 03204514 CAD0F8A8 0E33
19AD: 204114A5 90D0034C 2C182074 07EF
19B9: 12A94024 90D0034C 6917A020 089D
19C5: A023200C 0E0A010B F620D2FF 0D07
19D1: C8C013D9 F6A58DD0 034C6917 0D35
19DD: 20A113A9 01A20D85 8E8B86C20 09BB
19E9: 391AE68B E68CA68B CAE48DB0 0F8D
19F5: 04E008D0 EE20B213 A901858B 0B87
1A01: 20E4FFC9 2BD01620 761A1FBF 0C73
1A0D: 20DC1685 4A91FBA9 D0858C20 0AB5
1A19: 391A4C23 19C92BD0 0B20761A 06D1
1A25: B1FB20E6 164C3219 C920D008 0A65
1A31: 20761AA9 004C3419 C941D01E 0805
1A3D: A901858B 20761AA6 8DA54A91 0A77
1A49: FB18A5FB 691485FB 9002E6FC 0E91
1A55: CAD0EE4C FF18C985 D0124076 0DBB
1A61: 1A5A4A91 FFA90D85 8C20391A 09FF
1A6D: 20AD1A4C 2319C986 D034C076 091D
1A79: 1A910A6 FBA4FC20 7E1148A2 0B79
1A85: 0DA00420 7014B01B 18A4FCAS 097F
1A91: FB6910AA 9001C8A9 03207E14 0A3B
1A9D: 18A20DA0 15207014 204C144C 0675
1AA9: 36192043 12D00620 C11A4C33 06CD
1AB5: 19C98BD0 0EA90F85 4020CF1A 0A57
1AC1: C64D0D9F 4C231920 4A12D006 0A13
1ACD: 20AD1A4C 2319C98C D00EA90F 0981
1AD9: 8540204D 1AC640D0 FFA4C419 0AD8
1AE5: C95FD009 20D21320 EF1A4C19 0A0D
1AF1: 17C90DD0 0920D213 20CF1A4C 0971
1AFD: 6917C95F D011A903 A226A02D 0ABF
1B09: 207E1418 A200A01A 20B5144C 065F
1B15: 23192076 1AA68CA0 00000C05 07B3
1B21: A900A68B 20CDBA49 0485D3A0 0C73
1B2D: 00B1FB20 D2FFC8C0 10D0F620 0E63
1B39: 3812B1FB 20D2FFC8 C013D0F6 0EC9
1B45: 203812B1 FBD005A2 0E4C3A12 08AB
1B51: 4C0B16C6 8BA58BA2 0085F8B6 0B7D
1B5D: FCA20406 FB26FCCA D0F9A204 0E59
1B69: 18A5FB65 8B85FBA5 FC690085 0DD7
1B75: FCCAD0F0 18A5FB69 2985FBA5 105F
1B81: FC692D85 FCE68BA0 1360A58B 0E0F
1B8D: C58D9001 60850220 9615A502 0905
1B99: 18690085 8BAACAE4 8DB00320 0B3B
1BA5: 391AA882 0E88B860 A58B8C901 0B41
1BB1: D0016085 0220C415 A50238E9 09A3
1BBD: 08900710 0585B820 391AA602 083B
1BC9: CA868B60 200C12A9 01858B20 096F
1BD5: 761A2077 1620AD20 208016A2 07D9
1BE1: 04A000C8 848BA013 B1FF0443 0CFB

1BED: 4820B316 A0009402 B1FB202B 0989	1E2D: A220B0F1 A900855C A910A245 0B47	206D: A53C20CD BDA20586 D3A21020 0B27
1BF9: 16C8C010 D0F6A000 B9262D20 0B79	1E39: A00A855A 8408207E 1418A007 07ED	2079: B11F2038 1220B51F 20381220 05E9
1C05: 2B16C0C0 03D0F5A0 10B1FD20 0C1F	1E45: A2002085 14A00FB1 3AC920D0 09E1	2085: B11F2030 12A5024C 1B16A000 0695
1C11: 2B16C0C0 13D0F620 2B16202B 08AD	1E51: 068010F7 4CBB1B08 8456A900 09F9	2091: F00AA010 A203D004 A013A203 0987
1C1D: 16A010B1 FD29F091 FD68A010 0C83	1E5D: 8559980A 1865586A 6659A666 08F4	209D: B9000220 D2FFC8CA D0F660A0 0EA5
1C29: 11FD91FD 20B42018 A5FB6914 0BB3	1E69: 59655610 A559F010 6559F005 0A67	20A9: 13A200D9 0002C920 D008E8C8 0A6B
1C35: 85FBA5FC 690085FC A48BC48D 0F4B	1E75: B006A2C0 2CA2F02C A2FC6659 0D73	20B5: C016D0F3 F00FB900 0220D2FF 0D3D
1C41: D0A12012 12A020CC 1A9338AD 0977	1E81: A204A001 84F8888A F08A0281 0C93	20C1: C8C016D0 F5E000F0 DD4C3A12 0E11
1C4D: 0A201012 A9B3A00A 20101220 0G41	1E8D: 3A202B16 C8C016D0 F6202B16 098D	20CD: 200C12A0 00A0402A 03D1FD95 0365
1C59: B213A201 8638CA86 3CA20D86 0A2D	1E99: 202B16AD 0E0129D0 8D0E0120 061D	20D9: 21C8C013 D012A402 A90099FE 0BE1
1C65: 8C205320 20E4FFC9 5FD00620 0AE5	1EAB: AD2020A2 20802620 801620D2 08FF	20E5: 01A010B1 FD290F85 024C1212 0801
1C71: D2134C19 17C965D0 2520B316 098B	1EB1: 13200C12 A45CC456 F00CB900 08F5	20F1: CAD0E298 48A52465 25A52385 0D29
1C7D: 20771620 801620FF 1F200C12 0A1B	1EBD: 01D1FDD0 19C8C458 D0FAA559 0F79	20FD: 24290F85 23A62566 24A62566 0691
1C89: A010A9U1 91FD88A9 0091FD88 0CE7	1EC9: F00731FD D90001D0 09201212 0901	2109: 24462446 24062226 23062226 0377
1C95: 10FB2012 12205320 A986C989 095B	1ED5: 2053204C 8B1B20B4 2020AD20 07A1	2115: 23162346 22A402A2 04185521 066F
1CA1: 0U77A53B 48A53C48 20D21320 0A1B	1EE1: 20A22098 CF4CF41D C9DEF003 0D51	2121: 69209900 02C8CAD0 F5840268 0AF3
1CAD: 0C122080 1618A5FD 85586911 0877	1EED: 4C461E20 A220B0F8 A90C855C 0A8D	212D: A84CF61F 20D21320 A113A53B 09B1
1CB9: 855AA5FF 85596900 85582077 0839	1EF9: A953A263 A00A855A 8458A903 0H23	2139: 4838E9U7 8538A53C 48E90085 09C7
1CC5: 1620AD20 208016A0 0036A5FD 092B	1F05: 207E1418 A023A200 208514A0 0715	2145: 3CA205A5 3CC9FFD0 07E8E63B 0D1D
1CD1: E55A8522 A5FEE55B AAF00ER1 0F15	1F11: 12B9530A C920D008 88C00FD0 0A31	2151: D0FBE63C F53BD003 E63BE888 0F73
1CDD: 5A9158C8 D0F9E659 E65BCAD0 10B9	1F1D: F44C20B8 4C7A1DC9 44F0034C 0A47	215D: 868C209B 20800C20 801F20AD 08C7
1CE9: F2A622F0 08B15A91 58C8CAD0 0EF9	1F29: E01E209B 20900034C 8B1B8647 087F	2169: 20A68CE0 14D0EC68 853C6885 0C99
1CF5: F8201212 68853C68 853BC63D 0A15	1F35: 854820D2 13200C12 208016A0 0701	2175: 3B4CB213 20A220D0 011860A6 08AF
1D01: A53DC9FF D002C63E 20CC1620 0B45	1F41: 0CB1FD99 40038810 F8C8843B 089E	2181: 3BA53CC5 3ED002E4 3D60E63B 0BA7
1D0D: 9B209003 20771620 53204C8B 06D7	1F4D: 843C2080 1620AD20 209B2090 07E9	218D: D002E63C 6018A5FD 691185FD 0CA1
1D19: 18C986D0 60208016 20EF1FA5 0A5F	1F59: 1FA647A5 48863B85 3C20A220 0913	2199: 9002E6FE 60A918BD 5122A63D 0B93
1D25: 0248A910 A200A002 207E1418 0647	1F65: B04E2012 1220E1FF F046205D 0A4F	21A5: D004A63C F02020A8 16D0034C 0A2F
1D31: A005A20D 207014B0 27A903A2 086B	1F71: 1FA638A5 3C4C551E A820B420 08E9	21B1: BF16A9FD A00DA20D 1820C212 0A77
1D3D: 10A00220 7E1418A0 16A20D20 063F	1F7D: E447D004 C448F0CD A000B1FD 0EA9	21BD: A20120E4 FFC904FE 05C9A4D0 0DE7
1D49: 7014B014 A903A213 A002207E 081B	1F89: D94003D0 C4C8C00C D0F4A547 0E71	21C9: F5CA8658 A940A00E 203D23A9 0B83
1D55: 1418A01A A20D2070 14204C14 05C7	1F95: A648853B 863C20EF 1FA200A0 0A55	21D5: 0EA208A0 6020BAFF 20C0FFA9 0D07
1D61: 200C12A2 04A00084 02B90002 05EB	1FA1: 07200CE5 A200BD00 029D450A 076B	21E1: 0820B4FF A9602096 FFA90085 0C6F
1D6D: 202B16C8 C016D0F5 202B1620 08F7	1FAD: 20D2FFE8 E010D0F2 20121220 0C8B	21ED: 90A20520 A5FFA490 D00CDD7B 0DB3
1D79: 2B164C2D 1D204312 D066201D 0537	1FB9: B2134CF8 1EC943D0 0620051F 0953	21F9: 0EF00AA9 81A00E20 1EAB4CA2 0A67
1D85: 1F4C8B1B C98BD015 20D213A2 0A67	1FC5: 4C4D1EC9 47D00620 051F4C8B 0835	2205: 21CA10E7 20A5FFAA 20A5FFAA 0D75
1D91: 0F8A4820 1D1F68AA CAD0F620 0A8F	1FD1: 1BC94DD0 F9A53BA6 3C8D1103 08B8	2211: 90F008A9 3020D2FF 4CA22120 0B13
1D9D: B2134C8B 1B204A12 D0062057 079D	1FDD: 8E12034C 8B18AD11 03AE1203 070F	221D: CDBDA9B1 A00E205C 22A458A2 0BB9
1DA9: 1F4C8B1B C98CD015 20D213A2 0A8D	1FE9: 853B863C 209B2090 03207716 0823	2229: 0120A5FF C000D003 9D262CA5 0A01
1DB5: 0F8A4820 571F68AA CAD0F620 0B27	1FF5: 4C53204C 4D1EA53C D007A53B 0911	2235: 90D0E1E8 D0EF2077 16208016 0CCB
1DC1: B2134C8B 1BC913D0 0DA53CDD 0B03	2001: C901D001 6020C415 A53B4838 08A9	2241: 20701620 B1662012 12204822 0505
1DCD: 06A53BC9 01F0124C 7D1BC993 0AB1	200D: E908853B A53C48E9 00853CC9 0AA7	224D: A01020A5 FF990002 8810F720 09C9
1DD9: D00E20A2 20800620 77162053 0805	2019: FFF00A1B 653BD002 90032080 0985	2259: 0C12A010 B9000291 FD6810F8 09A7
1DE5: 204C8B1B C92DD00C 20EE168A 0A09	2025: 1F68AA68 A888C0FF D001CA84 0D73	2265: A590D014 20A816D0 D6201212 0A27
1DF1: 20E616AA F09D000E C92BD028 0DE3	2031: 3B863C60 20A22090 16020296 07FD	2271: A2022057 2AA98EA0 0D201EAB 0895
1DFD: 20EE168A 20DC16AA F0FA4820 0C75	203D: 1518A53B 48690885 3BA53C48 079B	227D: 20121220 7412207C 12A94DA0 06D9
1E09: 0C12A010 B1FD29F0 91FD6811 0B41	2049: 9002E63C 209B2080 0320801F 084B	2289: 0D201EAB A940A003 201EAB20 079F
1E15: FD91FD20 1212A20D 868C2080 0A75	2055: 68853C68 853B4CAD 20208016 0895	2295: 0A174C22 17A91C8D 512220CC 0743
1E21: 1F4C8B1B C95EFD03 4C0B1E20 07A1	2061: 20EF1FA6 8CA00020 0CE5A63B 0A45	22A1: 16A951A0 0E203D23 A90EA208 07DF

DE COME BACK VAN EVA

(vervolg ■ pagina 15)

volgende bestand geladen en afgedrukt. Eventuele layout-aanduidingen blijven behouden, tenzij ze door het nieuwe document worden veranderd. Het oude document wordt bij een KOPPEL TEKST-commando uit het geheugen verwijderd; sla dit dus voor het afdrukken eerst op!

ALGEMEEN

In dit pull down-menu vindt u zaken als het definiëren van macro-toetsen, het veranderen van de schermkleuren, het terminalvenster, een aantal help-schermen enzovoorts. Belangrijk is de optie MACRO'S: hiermee kunt u toetsen opnieuw definiëren. Een toets die in combinatie met de Control-toets wordt ingedrukt, kan een woord of zin genereren. Deze toetsen kunt u benoemen met de MACRO'S-optie en opslaan met de PARAMETERS-optie.

Hierdoor worden ze voortaan telkens als EVA DeLuxe wordt geladen automatisch in het geheugen gezet.

(Voor mensen die graag 'custom' EVA DeLuxe-diskettes maken: het bestand INFO.EVA bevat informatie over schermkleuren, macro's en dergelijke. Door dit

bestand te veranderen en op verschillende EVA-diskettes op te slaan, kunt u voor specifieke doeleinden bestemde EVA-werkdiskettes maken!

BELANGRIJKE TOETSEN

Uit dit artikel is u waarschijnlijk wel duidelijk geworden dat het werken met EVA DeLuxe een fluitje van een cent is. Er is echter een paar toetsen die u weliswaar niet altijd nodig zult hebben, maar die van tijd tot tijd zeer handig kunnen zijn. Een overzicht ervan:

Commodore-toets: Deze toets dient u ingedrukt te houden als u speciale tekens wilt invoeren, zoals letters met accenten en dergelijke. Deze tekens bevinden zich onder een conventionele leettertoets; de Commodore-toets dient als 'schakelaar'. Control-toets: Door deze toets ingedrukt te houden, genereert u een macro als u een toets indrukt waaronder zo'n macro is opgeslagen.

Pijl Omhoog-toets: Alle letters worden vanaf het moment dat deze toets voor het eerst is ingedrukt als hoofdletters herkend. Door opnieuw op de pijl omhoog-toets te druk-

ken, kunt u weer kleine letters invoeren. HOME-toets: De cursor komt bovenin het huidige scherm te staan. Als u twee keer achter elkaar op HOME drukt, komt de cursor aan de top van het document te staan. Shift-HOME-toets: De cursor komt onderin het huidige scherm te staan. Als u twee keer achter elkaar op Shift-HOME drukt, komt de cursor op de onderste regel van het document te staan.

F1-toets: De letter onder de cursor verdwijnt.

F2-toets: De tekens tot aan de eerstvolgende spatie, rechts van de cursor, verdwijnen.

LAATSTE ■■■

Eventuele wijzigingen (lees: extra verbeteringen) aan EVA DeLuxe worden op de programma-diskette toegelicht, in het bestand NIEUWS.DOC. Lees dit bestand voordat u met EVA DeLuxe aan de slag gaat: u kunt het als een EVA DeLuxe document laden vanuit het FILE-menu.

Uiteraard wensen wij u veel plezier met het werken met EVA DeLuxe. Blijf Commodore Dossier volgen: we houden u op de hoogte met gebruikerservaringen, tips, trucs, updates enzovoorts!

Hoe ■ het programma kunt bestellen
leest ■ op pagina 74.

22AD: A06120BA FF20C0FF A008200C 0BD9
22D9: EDA96120 D9EDA900 8790A207 0CFD
22C5: BD7B0E20 D9EDA900 8054CA10 0088
22D1: F3A33DA8 20DDF0A3 3E2000ED 0F3D
22D2: 20CDDDA9 DDA00E20 3C22A201 0AD7
22E2: DD32C2C0 DDEDA900 D030E0D0 0ED5
22F5: F3027016 20801620 4822200C 06FF
2301: 12A010B1 FD990002 0010F020 0377
2301: 1212A010 80000022 0DD89810 082F
2319: F7A990D0 0520A220 9009A41A 0088
2325: 2120D420 20AD20A2 08A01M20 0733
2331: 0CE5A53C A63B10CD BD409040 0D33
233D: A0A9A00E 201EAB69 A868301E 0979
2344: A8A90BAU 0E401EAB A933A00D 0815
2355: 201EAB9A 01A232A0 0D20H0FF 0A35
2361: A90EA208 A00020BA FF20C0FF 0C93
236D: A90820BA FFA96020 96FFA900 0C43
2379: 8590A003 04B720A5 FF05C1A1 0DDB
2385: 00004220 A5FF85C7 A4000030 0F50
2391: A4D700D0 E7A0C1A3 C220C0BD 10B5
239D: 20381220 A5FFA690 D023C900 0ADD
23A9: F01820D2 FF20E1FF 001720E4 0EH1
23B5: FFF0E8C9 20D0E420 E4FF0F0B 1379
23C1: D0DD2052 2A0002D0 D34CA221 0DD5
23CD: A920A234 9D262DCA 10FAA962 0BA9
23D9: A00E2018 12A922A2 26A02D20 07C9
23E5: 7E1418A2 04A00120 8514205F 0737
23F1: 12A20820 C9FFA221 BD262DC9 0B71
23FD: 20D006CA 10F64C37 23A000B9 0A87
2409: 262D20D2 FFC8CA10 F620522A 0AF9
2415: 2071124C A521201E ABA91EA0 081F
2421: 0E201EAB A910A22E A00E207E 07B9
242D: 1418A204 A00E2085 1420522A 05D7
2439: A00FB92E 0EC920D0 088810F6 0A1F
2445: 68684C22 17C098A2 2EA00E20 08EB
2451: BDDFA9D3 A0084C1E AB20CC16 0C4B
245D: A94DA00B A2054C05 13A9A0A2 098B
2469: 23D05AA9 A9A222D0 54A9BEA2 0D8B
2475: 23D04EA9 D3A222D0 4820B325 0899
2481: F001604C 192620B3 25F00160 0A8B
248D: 20D425F0 016020C5 25F00160 0A17
2499: 4CF12520 3325F001 6020F125 0A5B
24A5: F0016020 C525F001 604CD425 0A87
24B1: 20B325F0 016020F1 25F00160 0A51
24BD: 20D425F0 01604CC5 25BD9D24 0A99
24C9: 8DEC248E 9E248EED 24A9C8A0 0E03
24D5: 0BA20C18 20C21220 5112B003 06CB
24E1: A2602CA2 A08EB525 2044E5A9 0C75
24ED: 058D11D0 A9018D30 D200C122 08C9
24F9: A201A97C 9D4003A9 389D4803 09DB
2505: 20771620 8016A5FD 9D50003A5 0939
2511: FE9D5803 E0011010 201212A9 07D9
251D: 008D30D0 A918BD11 D04C691B 093B
2529: BD400385 60BD4803 8561BD50 0929
2535: 038562BD 58038563 CAA563C5 0B37
2541: 61D004A5 62C560F0 0C90C9A5 0E75
254D: 60855BA5 61855CA5 62855DA5 0B87
2559: 63855EA0 10815B99 60038810 0985
2565: F8A55EC9 38D004A5 5DC97C90 0DB3
2571: 1CA55D85 F8A55E85 FC2074A4 0D25
257D: F00F900D 38A55DE9 11855DB0 0B41
2589: DCC65ED0 D820A825 900CA010 0C4B
2595: B9600391 5B8810F8 D06CA010 0B9D
25A1: B15D915B 8810F915 A55B8611 0ADB
25AD: 855B9002 E65CA55C C5FED004 0D45
25B9: A55BC5FD F002B01C A55B85FB 0EB9
25C5: A55C85FC 2074A4F0 0FB00D18 0BE1
25D1: A55B6911 855B9002 E65CD0B6 0C79
25DD: 20A825B0 17A01011 5B915D88 0AA9
25E9: 10F938A5 5DE91185 5D8002C6 0C17
25F5: 5E4C9424 A010B960 03915D88 0A3D
2601: 10F8A55D 855BA55E 855CE838 0BDD
260D: A55BE55C 8522A55C E5618523 0B3C
2619: 38A562E5 5B8524A5 63E55C85 0C05
2625: 25A523C5 25D004A5 22C524F0 0ABB
2631: 2B802918 A55B6911 9D4003A5 0867
263D: 5E69090D 4803A562 9D5003A5 08CF
2649: 639D5803 38A55BE9 118562A5 0A7B
2655: 5CE90085 634C6024 A5609D40 0A13
2661: 03A5619D 480338A5 5BE9119D 09E1
266D: 5003A55C E9009D58 0318A55B 0907
2679: 69118560 A55C6900 85614C60 092F
2685: 24A55CC5 5ED004A5 5BC55D60 0BC1
2691: A000A010 B9600329 0F8522B1 0889
269D: FB290FC5 2260A0FF C8C0C0C0 0DD7
26A9: 07B1FBD9 6003F0F4 60A00BC8 0DF5
26B5: C00E0F08 B1FB9D60 03F0F460 0E99
26C1: B9600329 C08522B1 FB290CC5 0C5D
26CD: 2260A0FE B9600329 3F8522B1 08E5
26D9: FB293FC5 22D016C8 B1FB9D60 0E93
26E5: 03D00CE8 B9600329 F08522B1 0B51
26F1: FB29F0C5 2260A0FF C8C011F0 0FF7
26FD: 07B1FBD9 6003F0F4 60A96DA0 0ECF
2709: C0020181 A2012052 2AA008E0 0643
2715: 0AB001C8 84D38602 A90020CD 0A05
2721: BD203812 A502200B 16203812 0513
272D: 201E16A6 02E8E010 D0D8A9A9 0BC9
2739: A00C2018 12A20586 02A00620 060F
2745: 0CE5A93E 20D2FF20 E4FFC95F 0E2D
2751: D0034C19 17C986D0 3CA99F20 0A75
275D: D2FFA502 18E90320 F615A90E 0B19
2769: 852518A0 0BA60220 8514A423 0793

2775: 10A52269 0FA90001 C8A90320 08BF
2781: 7E1418A0 1AA00220 8514A905 0767
278D: 20D2FFA9 0785D9A9 88204312 0BCB
2799: D011C6D4 203812A6 02E005D0 0B1B
27A5: 02A2141A 40622620 4A12D09B 091F
27B1: C0D32048 17A0D1E6 13D002A2 0A05
27BD: 04E84C62 2620CC16 A9F7A00C 0AD9
27C9: 201812A2 0120D22A A90985D3 07FF
27D5: 86038A20 0B162030 12A92020 0631
27E1: D2FF201E 16A92920 D2FFA602 0C01
27F1: FFF01100 D0A90520 D2FF20D5 0F1D
27F9: 2BA20486 02A01E20 0CE5A502 0847
2805: 30E9040A A0D9202D AAB9272D 0939
2811: D00CE000 D008A92D 20D2FF1C 0B5F
281D: 442720C0 0DA002E8 E013D0D3 0C93
2829: A91AA000 201812A6 3DA53E20 0769
2835: C0BDA216 40F71220 0318A9F3 0C9F
2841: A00EA205 4C0313A9 73A00F20 0789
284D: 1EAB9A01 A31FA010 207E14A2 06DD
2859: 07A0134H 00H514A0 1F10200F 05D7
2865: F0E0C906 D0E44C3E 27A923A0 0D55
2871: 10201FAR A903A248 A010867A 08EF
287D: 8478207E 1A201A00 233820H5 0865
2889: 14AD4810 C920000A 0B491000 0A2D
2895: 05CD4A10 F0DA9A48 A2102079 0AF9
28A1: 00208AAD 20B8B1A5 64D0C9A6 0CF1
28AD: 65E01990 C8B69110 A901A265 0B7F
28B9: A010207E 1A203A00 17182085 07AF
28C5: 14AD6510 C9A4F004 C94ED0E4 0CD5
28D1: 4C5E27A9 6AA01020 1EAB9A03 0923
28DD: 85FC85FB 18A97665 FBAA0010 0EC1
28E9: 9001C8A9 1E207E14 A6FCA001 0B13
28F5: 1820B514 E6FCA5FB 186921C9 0C71
2901: C9D0DBA9 01A256A0 11207E14 0AF3
290D: A20A0A17 18208514 AD5611C9 082F
2919: 4E0FBFC9 4A00E44C 5E27206E 0C5F
2925: 2AD00C20 D5289007 A95AA011 0907
2931: 4CEC12A5 3DA63E85 3F8640A2 0AA9
293D: 00863886 3CE8868B AD691085 0A8B
2949: 8C206E2A D04CA065 10C94E90 0B5B
2955: 0320F629 A200863B 863CA58C 0985
2961: 85F886F7 BD262DD0 05BD272D 0C41
296D: F02218A5 3B7D262D 853DA53C 0967
2979: 7D272D85 3EA5F885 8CA90185 0B5B
2985: 8B20CE28 A53D853B A53E853C 0A53
2991: A6F7E8E8 E01ED0CA F00320D5 106B
299D: 28A53FA6 40853D86 3EA2FF9A 0C03
29A9: 4C5E27A9 6510C94D F00320F6 0AC7
29B5: 2920232A 2034A2A0 EC2820B6 06F1
29C1: A2A04A2A A58C0D83 60A58C05 0C31
29CD: 8DA68B8A F0034C8A 2920522A 0AF9
29D9: A2002052 2A860218 8A691E8A 0807
29E5: B97810C9 20D00588 C402D0F4 0D07
29F1: 84FBF00C BD791020 21FE8888 0F35
29FD: C402D0F4 18A50269 21AAE0C6 0D43
2A09: 90D02068 29A003A9 C52CA9C8 0B69
2A15: 38E5FBAA 38A53DE5 38E5F9A8 0E59
2A21: A53E553C 48C903D0 02CE88A0 0C65
2A2D: 0FE8C900 D00AC064 B00E88C0 0CA5
2A39: 0AB001E8 203A1220 6E2AD00C 077F
2A45: A5F74A18 6901200B 16A2072C 0741
2A51: A215203A 12A9A4A0 11201EAB 0865
2A5D: A6F96820 C0BD38A5 8DE907AE 0DCF
2A69: 1F10E034 D00338E9 0738E909 0939
2A75: 858DA202 20572A2A 0240682A 07D3
2A81: 9004CAA0 202CA000 9CC81186 0A2B
2A8D: 02A9B8A0 11201EAB A9CA0011 0ACF
2A99: 201EAB20 682A9015 C934D00A 08C7
2AA5: A9D4A011 201EAB4C 8D29A9CE 0C5B
2AB1: A011201E ABC0E2F0 05203812 0833
2ABD: F0CF2052 2A20682A 9003A24C 09D9
2AC9: 2CA2A41F 3D20592A 4C522AA9 08F7
2AD5: 7EA011A2 0B1820C2 12A98FA0 0A55
2AE1: 11A20D38 20C2122A 82A00DAD 09AD
2AED: 0F3820C2 1220E4FF C95F0003 0B5F
2AF9: 40C028C9 0D00F260 A9DA0A11 0DB9
2B05: A2D01820 C212A900 A6B84CCD 0961
2B11: BD9A0020 BDDFA97A 20A4A000 0B6F
2B1D: 20BAFF20 C0FFA27E 4CC9FFA9 0F47
2B29: 7E20C3FF 4CCCF9A9 0D4CD2FF 0EBD
2B35: A90D4C3C 1218A53B 658D853B 0829
2B41: 90D2E63C 60AD1F10 C9336ADAD 0A33
2B4D: 1F10C932 F002C935 60209B20 08F7
2B59: B0362080 1620EF1F A20F2068 0B5F
2B65: 2A9001E8 20B11F20 381220B5 0809
2B71: 1F20682A 901AC934 D00D2038 07CB
2B7D: 12A50220 18162038 12F00920 0597
2B89: 381220CA 1F203812 4C5C2AA6 06F3
2B95: 8D86E886 8FA90086 FB85FC06 0D63
2BA1: FB26FC20 682A0807 067B26FC 0B33
2BAD: 4CD02A18 A5FB6580 85FB9002 0CCB
2BB9: E6FC38A5 3DE53885 FDA53E85 0F85
2BC5: 3C85FEA5 FCC5FED0 04A5FBC5 117D
2BD1: FDF02590 27A20320 682AB001 0A73
2BD5: E866002A 00E838A5 FDE05285 0D5D
2BE9: FDB0F6C6 FE10F2A5 FDD001CA 1235
2BF5: 868D868E A90F850C 38A58FE5 0D59
2C01: 8E858F20 AD20A53B 48A53C48 09C1
2C0D: 20782A20 38122078 12D203812 04BD
2C19: 20782A20 682AB006 20381220 0581
2C25: 782A2052 2A68853C 68853B20 0783
2C31: AD20C68E D0D0205C 2A055C2A 0A4B

2C3D: 20882AB0 03205C2A C63BA53B 0815
2C4D: C9FFD002 C63CA60F E0E02057 0E79
2C55: 2AAD1F10 C934D003 209F2D8A 0919
2C61: 25203A12 A92D20D2 FFA600A9 0AC5
2C6D: 0020C0BD A92D20D2 FFE6BBA2 0D75
2C79: 03AC572A A9018502 A305203A 067D
2C85: 12A00398 48A50220 1B16A203 06E9
2C91: A92E204C 12200F16 A20320A4 05A1
2C9D: 12E60268 A888D0E3 20522AA6 08AH
2CA9: 02E010D0 D3A2024C 572A200C 090D
2CB5: 12A900A2 20D2262D CA10FAA2 0A7D
2CC1: 078648CA 8A3C8602 20901618 0809
2CCD: 08A01020 AD2081FD 240F0502 0971
2CD9: F009B003 28380005 020AAAEF 0973
2CE5: 242DD003 FE252D10 A5FD6911 0A35
2CF1: 85FD0002 E6F86F7 209D20A6 0EDD
2CFD: F900F720 12122860 4E4A55A4 099F
2D09: 20494E47 45444A4A 4C44203F 0809
2D15: 20415243 41444520 3550454C 063D
2D21: 20202041 52435350 45252420 05FD
2D2D: 3330454C 75200453 50524144 06H8
2D39: 56454E54 55524575 20051444 06C2
2D45: 56545241 494E4552 75200754 06FB
2D51: 524E4D55 5A494548 7520084D 070F
2D5D: 555A4752 41464953 43482050 0729
2D69: 52472020 47524647 52414649 06AB
2D75: 53434820 44454D4F 2047444D 06AB
2D81: 45445543 41544945 46752005 06C9
2D8D: 45445543 4504945 45522050 0737
2D99: 52472020 20434F50 5554494C 06CB
2DA5: 49545975 20075554 4C4D4F4E 0787
2DB1: 49544F52 2F415353 2020204D 06B3
2DBD: 4F4E4445 4D4F7520 0A44454D 072B
2DC9: 53494D55 4C415449 45205052 07A7
2DD5: 47205349 4D4F5645 52494545 0797
2DE1: 7520074F 56529206 F81F07FC 096B
2DED: 3F8FCE71 DCC760D8 C36DCC33 1041
2DF9: 60CFC360 C7C360C0 C76D08CE 108B
2E05: 71DCFC3F 8FF81F07 921C83C6 0C5D
2E11: FDC7E6FD EE76C16C 36C10E06 0E97
2E1D: C187C6FD C36FDE00 76C16C36 10F1
2E29: C1EE76C1 C7E6FD83 C6FD921C 1131
2E35: F800000F 0000E8D0 00600000 0645
2E41: 8E00000F 0000F800 00B00000 06A5
2E4D: 98000098 00008C00 008C921E 063D
2E59: F0E600F8 E900FC09 00EE6600 0F39
2E65: E7E000E3 E000E1E0 922C1C7C 0DA7
2E71: 003CFE00 FDDF00FD F0001C0F 0ACB
2E7D: 001C1E00 1C3C001C 78001CFO 04E1
2E89: 001DFE00 1DFE001D FF92170F 08A1
2E95: F0073FFC 1F7FF8F3 781F7CFO 0CB5
2EA1: 0F78F000 78F00078 F0078F0F 0BFF
2EAD: 0078F000 78F00078 F0078F0F 0B1B
2EB9: 1F7C7FFE 3F3FFC1F 0FF00792 084B
2EC5: 10F078FE FC7C07FE F90F1F7F 0B0B
2ED1: 1F0F7FFF 0F7B80F7 79F30F78 0B37
2EDD: E30F7803 0F7B80F7 78030F78 06ED
2EE9: 031F7803 FE7803FC 7803F078 0AD3
2EF5: 039210DE 00F0DF01 F1DF89F3 0E27
2F01: DFC77DFD FFF7DEFE F7DE7CF7 152D
2F0D: D838F7DE 00F7DE00 F7DE00F7 0F25
2F1D: DE00F7DE 00F7DE00 F7DE00F7 0EAD
2F25: DE00F092 107F07FC F0F7FFFF 0F91
2F31: E7FFC1F7 8380F781 80F78180 1153
2F3D: F78180F7 8180F781 80F78180 0FFD
2F49: F78180F7 81C1F783 FFE7FFFF 1367
2F55: C7FF7F07 FC921001 FC9070FF 0C51
2F61: 8F8FFFCF C038FEDE 01EFD0E1 0F15
2F6D: EFD801EF DE01EFD8 01EFD0E1 0EDD
2F79: EFD801EF DE01EFD8 03E8F8FF 102D
2F85: C0F70FF6 01EFD092 10F070FF 0CB7
2F91: FFC7FFFF C7FF00E7 8000E780 1141
2F9D: 00E7800E E780FFC7 FCF8C7FC 1141
2FA9: FF87801E 07800F07 80078780 0947
2FB5: 03C7FF01 E7FF00E7 FF921020 0D65
2FC1: 8D0A9A9C 8D0A9A9C 38BD11D0 0CB1
2FCD: A9B88D16 00A9188D 18D0AD10 0C5B
2FD9: 878D21D0 A240A07F 86FB84FC 0EE7
2FE5: A200A044 86FD84FE A227A083 0DD3
2FF1: 206740A2 28A08386 FB84FCA2 0D9F
2FFD: 00A0D866 FB84FEA2 0FA08720 0DE7
3009: 674020E4 FFF0F9A9 C78D00DD 0EE7
3015: A918BD11 D0A9C88D 16D0A915 0BBD
3021: 8D18D04C 44E58658 8459A000 0AAB
302D: B1FB91FD A5FC5559 D007A5FB 110D
3039: C58BD001 60E6FBDD 02E6FC6E 0FBC
3045: FDD0E586 FE4C6D40 78A97F8D 0FBD
3051: 00DC9A81 8D19D081 1AD0A91B 0B9D
305D: 8D11D08D 12D0A9F8 A2408D14 0C5F
3069: 038E1503 58A00089 9941F006 08B9
3075: 20D2FFC8 D0F520E4 FFC920D0 10E9
3081: F920D213 4CA0E520 4041A906 0AD9
308D: 8D20D08D 8D20A915 8D18D0A9 0C3B
3099: 4EA2F8A0 408D12D0 8E14038C 0B69
30A5: 1503A981 8D19D086 0DDC9004 09EB
30B1: 584C31EA 4C81E2A0 1E41A917 0A1B
30BD: 8D18D0A9 84A209A0 414CDE40 0BED
30C9: 24FFEAEA A9008D20 D08D21D0 0DFF
30D5: A900A2C8 AD404CDE 40A20BDD 0C63
30E1: 8341D9D0 D0C1A0F7 A941A207 08B8
30ED: 9D27D0CA 10FAA2FA 8A9DFE06 0F4B
30F9: E8D0F9A9 208D10D0 A93F8D17 0DDF

3105: D00D1BDD 0D15D060 A20DDDBF 0C2F
3111: 419D00D0 CA10F7A9 02A2079D 0AF1
311D: 27D0CA10 FAA2F50A 9D0307E0 OD13
3129: E0FAD0F7 A9018D2A D0A0189D 0E69
3135: 100DA91F AB17008D 10000015 0AA5
3141: D060205C 58C0883C B83CE83C 0H89
314D: 105C2632 58326032 00C22532 0583
3150: 08059975 201275D3 0A759D09 07BF
3167: 11444943 4846494F 4F54400A 07AD
3171: 11533030 30759D07 1175C50A 06F5
317D: 00751104 75200FC3 52454154 06DB
3109: 45442042 590D1111 75200004 065B
3105: A0D7A0C9 A0CCA0C9 20C720C0 0F9D
31A1: 20D40011 11117520 06284329 0567
31AD: 20313938 37201004 4F535449 071H
31B9: 45522005 03474D4D 4F444F52 07F1
31C5: 450D1111 75200E1F 53504154 05A1
31D1: 49454241 4C4D2E2E 2E209200 0699
31DD: 92D20392 0DC00000 03C0C392 07B1
31E9: 06C09218 0C08E608 9206C092 09A1
31F5: 30039207 30920630 92103092 0745
3201: 32C09209 039206C0 30C09217 0903
320D: 03023992 07E0921C 00921130 07FD
3219: C0922B30 920BC000 0030920D 07CB
3225: C0922C03 7FF00000 0F3FF000 08D3
3231: FFBE03FF FAFEA0AA AAAA00FF 1345
323D: AF75AA05 9203C0B4 B0ACAC92 0D29
3249: 08CC3092 0D03920D 0E9205C0 0799
3255: 806C80C0 92123092 0B0C921B 0901
3261: C0302930 01010100 0F3FBFAE 0511
326D: ABEEA0FC FFF0FFAB ABFAFA00 124D
3279: C0F0FCFC FFF0FF92 0A309229 10D1
3285: 30E33092 1FC08092 1F039204 0993
3291: 033FF0C8 00000F3F EFBE0EAA 0C45
329D: 0FF0FFFA EAAAAAAA FEEA75AA 1267
32A9: 0675FF16 EBFAFAFE FAF0FFB 12C9
32B5: FE0E0380 80A0A8AA AAAA9204 0DEB
32C1: 0C000000 92161092 29309213 0669
32CD: 030F0F0F 75030583 8080FFFF 0929
32D9: BFBFBFAF AFAAE0FA FFF0FFFE 1521
32E5: FFBEFFBF ABAB0FFF BCFC920D 12B1
32F1: 30920930 00003092 060C920B 05C9
32FD: 83920E03 809209C0 0E920640 08CB
3309: E4804092 1003000B 28AA000F 0673
3315: F3FF0CFA FAF3FFFE FFAA0AFA 1569
3321: AAF0FA75 AA0775FF 0FAFF0FF 0FE9
332D: F3F3F3F8 0E0875FF 05C0FF0F 0A93
3339: FFF0F0F0 0F00038C 75FF08FE 0AA1
3345: FFF0FFBF AFABABEF FFF0FFB 14F1
3351: FFF0FFC0 F0F0FCFF EFFFFB92 1655
335D: 07C0923D 03920903 03008092 06F5
3369: 07030000 C000033F 0F920308 03D9
3375: 0000EBFF FC000010 0100F0C0 09C3
3381: 00000800 00029204 309206C0 0369
338D: 00C09208 30920403 00C0C000 0653
3399: 0C92050C 92073300 00C09204 04D3
33A5: 0C920530 00000C92 04C0920A 0647
33B1: C0920380 92030300 03F0E3A 063F
33BD: FAEEA0EB AFBBAFBE 0FBFF3F 12B7
33C9: BF75FF04 F8F8FFBF 75FF053F 1003
33D5: 75FF06FA EF75FF04 EAEC22C8 1009
33E1: FAF032CE 33CE33CE 03C0C30C 0B1F
33ED: 33E0C30C F3FCFCF0 C0F0C202 0E2B
33F9: 3EFAFAFA EFAFAAEA 75FF04FC 13A9
3405: 75C0040F 0F0F3F75 FF05BBFA 0915
3411: AFABABAA 75FF05FE FFF0F0FC 1211
341D: FC75FF05 9206C0B0 92A2A092 0C13
3429: 0A039206 0C920403 9205C092 0527
3435: 03C0C30C 00C0C300 0030C0C2 0435
3441: 00800000 03C09206 300C0C20 04C0
344D: 00200000 30000020 0020C092 026D
3459: 03300902 00000C00 00C0000C 0273
3465: 08039233 C0000C00 00300000 04C3
3471: 30008392 05300000 20000330 0405
347D: 00020030 9203C000 0C9205C0 0651
3489: 03008000 02000030 92042003 0365
3495: 0E0E0A3A 3B3AEBFF FEEAFAEA 0DAB
34A1: KAAAEAFF FFF0FCFF FAF8E2FE 1731
34AD: FE0F0F82 2288200F 33038080 0807
34B9: 028080EE BBEFF0FF FFF0FFF3 13BD
34C5: CCF30CC3 3CCF3333 CC33CC33 0CBF
34D1: CC33CC03 0C300C30 00C00003 057B
34DD: 0F000F00 0003000C BEFBFAFA 0935
34E9: 8FCFF075 C005F3C3 CFF0FF12 12B5
34F5: FFF0FCFC F075FF05 3F3F3FFF 112B
3501: FBFAFAFA AFBFF0FF EFFF0FBF 13E9
350D: FFF0FF0F FCFCFFFE FFF0FF92 16EB
3519: 06C0C092 26300000 0C000292 0635
3525: 05030000 03003092 04030003 01D3
3531: 92030800 32000F03 00030000 01F9
353D: 3F3F3030 308A0000 FFF09203 0893
3549: 030000FF FF920300 0000FF0F 0A71
3555: 92032300 00FF0FF2 030E0000 0707
3561: FFF09203 080000FF FF920382 08C1
356D: 0000FFFF 9203C000 00FF0FF2 0C33
3579: 03A00000 FFF09203 800000FF 09E3
3585: FF920380 0000FF0F 92033000 0A33
3591: 00FF0FF2 03EAF000 55559203 0C07
359D: FFF000AA AA9203CC 3300AAAA 0D11
35A9: 9203CC33 0AAAAA92 03C0C300 07C1
35B5: AAAA9203 F00000AA AA92030C 0A51
35C1: C000AA92 0203030E 0B5F531C 0E7E
35CD: 1010E288 E2080292 03030003 074F
35D9: 00030CC3 300FF03C 0C000000 0621
35E5: 00CFF0F0 30030C3F 3F00C0C3 067F
35F1: 0C000FFF FFF0C003 3FF0FF0F 0F73
35FD: EA033FF5 FF07EF75 FF0FF0F5 0E07
3609: FF05E0FF FEF0FF0F FFF09203 12B8
3615: C0FF5FAE AA9226C0 9204C092 0E78
3621: 04033092 03030000 0C000320 021D
362D: 02000333 75300892 04020A09 0349
3639: 089204AA AUA0A292 04AA2AA8 0449
3645: 229204AA AA280092 04AAAAA2 0AD5
3651: A29204AA AA00A292 04AAAAA0 0AA1
365D: 889204AA AAA8A892 04AAAAA2 0HH9
3669: AA9204AA A0AAAA92 04AAAAA2 0DF9
3675: 229204AA 2A88A892 04AAAAA2 0985
3681: A29204AA 82282892 05080800 0A17
368D: 920F0F92 0503FE0B 920402AA 0917
3699: 99601010 1000FF0B FFA94203 0A55
36A5: 3FEAAAAA AAC03003 FE75A00A 0D33
36B1: 0CAF0F75 FF15FF0F AFBFF0FF 1063
36BD: A8A8FF0F FBFF0FEE AFAFF0FF 15DF
36C9: FBFF0FBB BBAB75FF 04FEFF0F 1263
36D5: FFF0FF75 FF0FBAFE FF9208C0 1241
36E1: 92053092 0CC09204 03920403 078F
36ED: 92040392 03039204 03023902 04FB
36F9: 03000008 03004200 0E753008 030F
3705: 7508060A 0A75A205 0AAAAA22 066B
3711: 282A2A22 28AAAFFC 3CC0CC0C 0B87
371D: 3CFFBFA8 2A8A8AA2 A2AAAA2A 0D25
3729: 02752A0A AAAA7588 06AAAA75 09B3
3735: A80508AA AAAA0AAA AAAA02AA 0B03
3741: AAF0FF0F FFCFF0FF FF33F333 139B
374D: 3333FCFF FF75C005 3FF0FF75 0EPD
3759: F3050FFF FF75C005 3CFF0FF7 0E3B
3765: C0089204 02090909 3EEAC000 072B
3771: CC33FFFF FBFF0F03 8020B0F0 0F1D
377D: 75FF063F 3FF0FF0F F8F2F8F2 120D
3789: FBFB3CE2 F8C2C3C3 CBFF0FF3 1449
3795: BF3FBC3E BC75FF16 C28AFCFC 0F99
37A1: ECCA0E80 A200FAEA AEA2A2AC 10FD
37AD: 2AEA75FF 0DFBBAFE FFFCFEFE 12B5
37B9: 75FF063F FBFB3ACB A2A28300 0D65
37C5: 9204C092 03092003 0303000C 064D
37D1: 00023002 75730008 750A0875 048B
37DD: FF0E0FBD 70B704BD EFEFFB7B 10C5
37E9: FBFB7BFB EFEFA7F5 EF05ABEF 12E1
37F5: BBBB0BFB FBFBFBFB BEBEBBFB 149F
3801: BEBEBEBA FEFEFEBA FFFBFB75 1531
380D: FF14ABEF EBEB75FF 04EBFBAB 1125
3819: AB75FF04 BFFFAAAE 75FF06EA 0F53
3825: AE75C006 80C03A3A 753906FA 0A8B
3831: E5959595 555555FA 755A0666 0BE1
383D: 753F07BF F2B8E2C8 F2F8FEFB 1199
3849: C3CBFF3F F8B3328C 3EAC3ECC 100B
3855: 2FB83288 FFFF3F0A FAE228B8 0CD5
3861: FAEAAAAA A2AAAAA0 FEFEFAFB 13D9
386D: E0F0C23C 03CC32C2 30C803CC 0D1D
3879: 75FF043E 3A2A8AFF FEFEFBAA 0F01
3885: AAF0AFFE FF7FAEEA AAAAAA75 1123
3891: FF06ABAB FEFE75AA 0BBA9208 0DAF
389D: C0920530 92030392 07309205 079B
38A9: C0000392 09039206 0300000C 0489
38B5: 00032200 00C09203 7530080A 03AF
38C1: 029206FF FF9206FA FF9206EA 0E17
38CD: AA9206FF FF9206FF FF9206FF 0FA7
38D9: FF9206FF FF9206FF FF9206FF 105D
38E5: FF9206EE FF9206EA FF9206FF 101D
38F1: AA9206EE FF9206C0 92073939 0C15
38FD: 0E0F0392 03FAA0FF FFFD510 0D6F
3909: 10FAA9A5 95504000 04EAE82B 0B09
3915: 0003C033 CCFEE822 82288222 0951
3921: 883FCC33 C000CC00 0033C033 0911
392D: CC30CC30 00330030 C300CC03 0807
3939: 00300000 FC300033 CC300003 067B
3945: 0C33CC33 CC30CC33 FC33CC33 0ACB
3951: CCF30F33 CC30F03C CFF3CC32 0DCD
395D: CB0E8333 CCF3FF0F FFFAEBAA 1311
3969: F0FF0FFA BFF0FF3E A8FF0FBB 1453
3975: ABABA8FF BC921E30 92030392 0BFB
3981: 08030030 92060300 00030300 0239
398D: 32000B02 00C07330 0892800F 04BF
3999: 9207F392 073920A 30302020 07C1
39A5: 2092060C 00003C0E 0A020292 0461
39B1: 043F2815 298A9204 C0C08044 08CB
39BD: 1433CC03 00002008 0233CC33 05A1
39C9: C0000030 0033CF3F FFF0CC33 0B1F
39D5: 0C33FF0F 0C33CC33 CF030CBE 0C65
39E1: 8822AAAA AA3AAAAA AAB8BFAA 0E69
39ED: AAF0FF0F C08083EF FF9225C0 126D
39F9: 00030000 C0920530 92030392 0661
3A05: 04033002 20033200 75300892 039F
3A11: 98752004 23202320 80000008 048F
3A1D: 00000300 00300300 3092030F 0231
3A29: 92052000 C0920FC2 30CC33CF 09D9
3A35: 332C0B03 02000088 A2A82AFF 0709
3A41: EF330C03 008822FF FE2FCE30 0A4B
3A4D: FF0320FF FFFB0C03 033F0CFF 0E83
3A59: F0033FFF FE3FCC92 26030000 0A43
3A65: 03920503 0300000C 9204030B 0305
3A71: 00030000 33027530 08923603 03D1
3A7D: 0300000F 0E3AEAAA AF0FFAAA 091D
3A89: AAFFBFF0 C0FCBAAA AAF0FF03 120F
3A95: 0000C0BC ACABAAEA FE9205C0 0E0D
3AA1: R0R09238 30323030 33303230 0803
3AAD: 80000030 089204C0 00000C92 060B
3AB9: 05C09203 0C9203C0 92050392 0897
3AC5: 07CFA300 22092030 CCF0FB2F 0AB7
3AD1: 88220000 CC33CF0F FF2F0000 097B
3ADD: C2FAA223 88920333 FFFC33C8 0E67
3AE9: 920DC092 11040200 920504C0 0995
3AF5: 00019203 1000030E 05030004 027D
3B01: 0U0100H1 75300892 3003030F 0A21
3B0D: 0E753A04 FAF0A6E8 75A00492 0C6D
3B19: 103E3E0F 0F750304 E0F8F8FA 09F9
3B25: 75HE0492 06030E92 07C09228 0A0B
3B31: 30337530 05330000 80920308 04EB
3B3D: 00003092 03030030 22083092 04E5
3B49: 460F3092 06809211 80000E92 0709
3B55: 09030000 01920303 00000C02 01BB
3B61: 00230000 08030075 30089230 039B
3B6D: 3A3A3A0E 0E0E0303 F0F0F0B0 0929
3B79: BCACAF0F 9207C092 08750304 0AE3
3B85: 0F0E3EFE EBEBEBA8 AFACB0B0 0F85
3B91: 05039206 C0922F30 33303033 05D1
3B9D: 32303380 0300A000 00300200 0431
3BA9: C0000080 00003800 20000300 03DF
3BB5: 809204C0 30C09217 03023902 0813
3BC1: 9206E092 193FF0FF EFAFAFAF 0F59
3BCD: AAF0FCFC FFF0FE0B AF920830 128B
3BD9: 9210C000 00C09205 C09204C0 07A7
3BE5: 028000C2 2000C200 75300892 06BF
3BF1: 30039207 FFBF2F0B 0A9203F0 0997
3BFD: BF0FAAAA FA0F0003 FFF0EAAA 0F3B
3C09: ABFC00EA AABABCB0 C00000E0 0DE5
3C15: 80923E30 32303033 30303092 06E3
3C21: 0580000C 92043000 0300000C 02ED
3C2D: 9203C092 06800000 3000000C 048F
3C39: 920D0392 27EEA3A 0A9204E8 0A23
3C45: EBA08092 18309204 309204C0 0A41
3C51: 920A0803 C2000C00 80753008 0595
3C5D: 92983230 32303033 30300000 05BF
3C69: 02008000 00383092 04C09204 0615
3C75: 309203C0 92073092 41C0920E 0977
3C81: 0C00C000 C0920703 92080300 060B
3C8D: 3000C000 03000003 00000200 027D
3C99: 0021001A 01007530 08929833 0525
3CA5: 30323030 33303003 92058000 0583
3CB1: 0C920430 92040C92 0F30920B 0675
3CBD: 039206C0 30C09217 03921203 07F9
3CC9: 92060C3C 03000492 04C09206 0563
3CD5: 0C920480 029203C0 92040330 0759
3CE1: 92030300 00000003 20020083 0379
3CED: 02753008 92430F0E 3A3A3A92 06AF
3CF9: 03F0B0AC ACAC9248 30303330 0881
3D05: 32303033 00080000 03000C00 0325
3D11: 03030392 04809204 30920503 0563
3D1D: 92130C92 08039205 0CAAAA92 07CB
3D29: 06C0F003 40030292 05E0921F 084F
3D35: 0C920603 92070300 339204C0 0735
3D41: 00010000 05189203 01120408 01E5
3D4D: 00012075 30089240 753A0875 05E5
3D59: F8089248 03032320 33303033 071D
3D65: 30200230 92060C92 04308092 0661
3D71: 0338CC30 920C0092 09030303 06E3
3D7D: 0F3FF0FF FFAFAAEA FFAF75AA 1267
3D89: 04ABBBFC EAAFAFAF ABFF0F00 108D
3D95: 0C0C0C0C F0F0F092 2AC00003 0DB3
3DA1: 92090333 00039203 03000003 037F
3DAD: 00032200 00C00B75 30089240 0423
3DB9: 753A0875 F8089248 30303033 084B
3DC5: 30323030 00C00C00 000200C0 0565
3DD1: 00030030 92093092 05800392 0625
3DD5: 08750304 9204EAAA AAAAFAFF 0CD9
3DE9: FF3FF0FF FBFF0F0F BFF0FFBA 1535
3DF5: AABAB0FF FFBF75F0 04C0C0C0 11C1
3E01: 9230C092 04C09204 03C09203 086D
3E0D: 0200000C 00020000 02037530 0181
3E19: 0892403A 3A3E0F0F 9203F8F8 0877
3E25: E8A0A092 4B333030 32303330 08DF
3E31: 30000020 03920380 0000000C 0499
3E3D: 92058C92 03080008 92180F03 0545
3E49: 9206E0FF FF9205E8 A0809236 0E17
3E55: 03920A93 92060300 00C00000 02E5
3E61: 3300000E 00020280 3030303F 03C5
3E6D: 3F0003CC 9203FF0F 00039204 08E1
3E79: FFF00003 CC9203FF FF00330C 0BB7
3E85: 9203FF0F 00039204 FFF00033 0B3F
3E91: 0C9203FF FF0003C0 9203FF0F 0C7B
3E9D: 00339204 FFF00030 9204FF0F 0BB3
3EA9: 0030CC92 03FF0F00 03C09203 0A77
3EB5: FFF00033 9204FF0F 00030C92 0B81
3EC1: 03FF0F00 00CC9203 FFF00030 0BE1
3ECD: C09203FF FF0033C0 9203FF0F 0E7F
3ED9: 0030CC92 03FF0F00 330C9203 099F
3EE5: FFF00030 C092030F FF000300 0A85
3EF1: 303032F3 F0002002 00C00000 07B7
3EFD: 80808000 3000800C 92030303 062F
3F09: C09203C0 00039203 C0923CFF 0A7D
3F15: 00FF00FF 00FF00FF 00FF00FF 0C09
3F21: 00FF00FF 00FF00FF 00FF00FF 0C15
3F2D: 00FF00FF 00FF00FF 00FF00FF 0C21
3F39: 00FF00FF 00FF00FF 00FF00FF 0C2D
3F45: 00FF00FF 00FF00FF 00FF00FF 0C39
3F51: 00FF001B 00FF00FF 00FF00FF 0A7D

3F5D: 00FF00FF 00FF00FF 00FF00FF 0C51
3F69: 00FF1BFC 00FF00FF 00FF00FF 0C0D
3F75: 00FF00FF 00FF00FF 00FF00FF 0C69
3F81: 00FF00FF 1BFF00FF 00FF00FF 0C07
3F8D: 00FF00FF 00FF00FF 00FF00FF 0C09
3F99: FF00FF00 F100FF00 F800FF00 0C09
3FA5: FF00FF00 F000FF00 F009FF00 0CA9
3FB1: FF00FF00 FF00FF00 FF00FF00 0C09
3FD5: F000FF00 F000FF00 F000FF00 0DA3
3FC9: CD00FF00 F800FF00 F000FF00 0C53
3FD5: F000FF00 F000FF00 F000FF00 0C0D
3FE1: FF00FF00 F800FF00 F000FF00 0C09
3FED: FF00FF00 F009FF00 F009FF00 0CF1
3FF9: F809FF00 FF00FF00 F000FF00 0C0D
4005: FF00FF00 FF00FF00 FF00FF00 0C0E
4011: FE00E0FE 0E00E0FE 0E00E0FE 0C0D
401D: 09FF00FF 00FF00FF 00FF00FF 0C29
4029: 08FF00FF 00FF00FF 00FF00FF 0C07
4035: 0E00E0FE 0E00E0FE 0E00E0FE 0C0D
4041: 69F066F6 06F066F6 06F066F6 0BFF
404D: 00F900F0 00F009FF 00FF00FF 0C3B
4059: 00FF00FF 01F010F1 01F010F1 0C01
4065: 01F010F1 01F010F1 00FF00FF 0B5E
4071: 08F809FF 00F008FF 08F809FF 0C7F
407D: 00FF00FF 001B06FF 01F010F2 0C03
4089: 01F010F1 01F026F6 06F066F6 0C33
4095: F8C9FF00 F909FF00 F909FF00 0E1D
40A1: F808FF00 F000FF00 F000FF00 0C87
40AD: F1066262 F606F606 F606F606 0BFB
40B9: F404F489 818CF909 F909FF00 0D09
40C5: F808FF00 F808FF00 F000FF00 0C07
40D1: FF00FF00 F106F201 F606F606 0C8F
40DD: F606F404 F104F689 9C98FF00 0E17
40E9: F000FF00 FF00FF00 F909FF00 0C0D
40F5: FF00FF00 FF00FF00 FF00FF00 0C07
4101: FF00FF00 FF00FF00 FF00FF00 0B5F
410D: FF00FF00 08F01881 08FF00FF 0C61
4119: 09F908FF 00FF00FF 00FF00FF 0C3F
4125: 00FF00FF 00FF00FF 00FF00FF 0C19
4131: 00FF00FF 00FF00FF 0E00E0FE 0C3B
413D: 00F908FF 08F808FF 00FF00FF 0C39
4149: 00FF00FF 00FF00FF 00FF00FF 0C51
4155: 08F808FF 00FF00FF 00FF00FF 0C63
4161: 0E00E0FE 00FF09F9 09F908FF 0C8B
416D: 00FF00FF 006166FF 00FF00FF 0BFB
4179: 00FF00FF 00FF00FF 08FF00FF 0C8B
4185: 00FF00FF 0E00E0FE 00FF00FF 0C95
4191: 00FF00FF 05FF00F6 0BFFCE00 0B5F
419D: FF00FF00 00FF00FF 00FF00FF 0CAD
41A9: FF00FF00 FF00FF00 FE06F600 0CA9
41B5: FF001B0C FF00FF00 FF00FF00 0B0F
41C1: FF00FF00 FF00FF00 FF00FF00 0CBF
41CD: F808FF00 FF00FF00 FF00FF00 0CE0
41D9: FE00FF00 FF00FF00 FF00FF00 0CF1
41E5: F500FF00 FF00FF00 FF00FF00 0CC3
41F1: FF00FF00 FF00FF00 FF00FF00 0CE5
41FD: FF00FF00 FE00FF00 FF00FF00 0D0B
4209: FF00FF00 FF00FF00 FF00FF00 0DC9
4215: 00FF00FF 00FF00FF 00FF00FF 0C09
4221: 00FF00FF 00FF00FF 0E00E0FE 0C2F
422D: 00FF00FF 00FF00FF 00C100F6 0B93
4239: 00FF00FF 00FF00FF 00FF00FF 0C49
4245: 08F808FF 00FF00FF 00FF00FF 0C45
4251: 0E00E0FE 00FF00FF 00C100F6 0AA5
425D: 00FF00FF 0061E6FF 00FF00FF 0CE1
4269: 00FF00FF 08F808FF 00FF00FF 0C61
4275: 00FF00FF 06F066FF 00FF00FF 0E01
4281: 08F808FF 00FF00FF 00FF00FF 0CA1
428D: 00FF00FF 00FF00FF 08F808FF 0A87
4299: FF00FF00 FF00FF00 C600FF06 0C43
42A5: FF00FF00 F800FF00 FF00FF00 0C8F
42B1: FF00FF00 FF00FF00 FF00FF00 0CBF
42BD: 2B06FF00 FF00FF00 FF00FF00 0B31
42C9: FE00FF00 FF00FF00 F900FF00 0CAD
42D5: FF00FF00 FF00FF00 FF00FF00 0CC7
42E1: FF00FF00 FF00FF00 FF00FF00 0CD5
42ED: FF00FF00 FE00FF00 FF00FF00 0D17
42F9: FF00FF00 300F302F A00F603F 09AB
4305: 003FA0AF 006F300F 303F000F 06F9
4311: 606F000F 303F000F 600F003F 0425
431D: F00F006F 300F300F 000F603F 04F1
4329: 003FF03F 000F604F 000F300F 051D
4335: 3061C10C 00C3000C 600F000F 0AB3
4341: 300F0968 61CF0C0F 301F006F 05B3
434D: C0010C3C F00F6CFB 000F30F1 098B
4359: 006C00FF 403F30B1 0161A0FC 0B68
4365: 003F000F 69A9F909 393F0C61 0753
4371: F0FC303F 3001616F F0FF0B39 0847
437D: C9A96FF1 F300F3C0 C260FFC0 0D33
4389: 0030FF20 69F9C909 393F88AB 08A9
4395: 483121C0 BFA00FF0 AF400F01 0A03
43A1: F30A09F8 0809F066 06F10101 05D3
43AD: FF01760C F130A939 390908EB 0A1B
43B9: 080838EB 09F90909 FF00F300 0B3D
43C5: CF300F06 063A06B9 090906C6 06A7
43D1: 06A63606 F6C636F6 08380808 0911
43DD: F8080809 09080C98 08F90909 06E9
43E9: F9F03F30 6F303C75 30646675 0A63
43F5: 36066675 36053869 38383839 069D
4401: 39396939 75380439 69F9F830 0911
440D: 3F303F31 31366675 36066675 067D
4419: 36066638 38753904 69393839 05C7

4425: 38383868 75390438 3F303F60 0635
4431: 75360666 75360666 75360666 06CD
443D: 39393639 39393639 38753904 05F7
4440: 60306F31 3F303636 3C6E3636 06C7
4455: 36363636 36363636 31313161 05EB
4461: 31313639 38386875 38066938 0678
446D: 39393930 3F303F60 75360631 0001
4479: 6175310A 6175310A 3C6A3175 0741
4485: 38000839 39383839 39083061 0689
4491: 303C7536 04663631 31323131 0603
449D: 61753105 2461313C 383C3938 0683
44A9: 61753105 69383839 604F4031 0707
44D5: 3636F666 363F003F 00FF603F 09A9
44C1: 306F303F 603F303F 30753904 003D
44D0: 36363636 36363636 3C6A3175 0807
44D9: 303F000F 60606036 30AF006F 080F
44E5: 000F603F 000F603F 00FF206F 0759
44F1: F00F30AE 064668F0 0000A909 09D7
44FD: 4969E0FF 00AF7036 06066675 0F0D
4509: 205F300F 006F6A26 46366A06 0A8A
4515: 00FF002F 303F0036 606A6036 088B
4521: 30000868 BAA8794F 613F366F 0859
452D: 38386836 304F303F 303F3638 05F3
4539: 303F364B 303F303F 303F6036 0651
4545: 36363036 303F303F 303F3035 054D
4551: 31303F61 36366636 3F603F30 067F
455D: 0F303636 36363636 3C3C0F60 0525
4569: 3F306F36 36613C3C 0F303638 061B
4575: 3F303F35 35300130 36366636 0577
4581: 3F603F30 7F303638 36363638 0697
458D: 3F303F30 3F306F36 36663631 0677
4599: 61303C00 3F303F35 3D303F36 058D
45A5: 36806636 3F603F30 6F303F70 0801
45B1: 3F303F30 3F303F30 3F603F36 0651
45BD: 36063636 0660FF00 0F303F00 0945
45C9: A16CFCF6 0636CC26 30AF0A2F 0D1F
45D5: 60C0006F 00AF60EF A05F306F 0D09
45E1: 800F60A6 066860F0 F6AC5C0F 0A27
45ED: 003C000F FC0B4CF1 06C60606 07BE
45F9: F00F000F F06FA00F F60630BF 0B07
4605: F00F002F 00AF00A6 05636606 05DB
4611: 300109F1 090B8B0F 00E0F0C6 0625
461D: 060CECC6 00FF00FF 00FF00FF 089D
4629: 660B006F 000F000F 00FFA066 07EF
4635: 0E06EC0F 26A97509 04000F00 0513
4641: FF006606 06063650 6F000F60 05F7
464D: AFF06006 0B2F306F 000F603F 0765
4659: 006F006E 4636011F 39090839 037D
4665: 090F503F 000F6636 0606360F 03AB
4671: 005F300F 006F0060 6B0F002F 03E9
467D: 000F003F 000F3636 0601003F 029B
4689: 00096908 006F000F 400F0606 032F
4695: 36060636 06063650 75360666 0451
46A1: 36366636 366F303F 003F303F 0635
46AD: 00C9465E 9C48B230 3A4824B2 09C3
46B9: C9284824 2C28C928 482429AB 0871
46C5: 31292900 DB46689C 812058B2 096B
46D1: 3120A420 C3284824 29001047 06A9
46DD: 7A9C4031 B2C628CA 2848242C 0A3F
46E9: 582C3129 AC72830 2929AB36 089D
46F5: 383A4821 248A12A 284829B1 08C9
4701: 3929AC37 3A48B248 AC3136AA 08FD
470D: 48310018 477C9C8A 3AB28200 06E1
4719: 0052D609 FF9F0000 4FC601FE 09DF
4725: 9F000048 8004F69F 00004800 06B5
4731: 88770000 00580083 20000000 0425
473D: 48310200 00000042 458C0010 0379
4749: 00004832 8B7EE000 00048483 0737
4755: 60000000 64848470 00000048 04ED
4761: 4C863600 000048C5 046D8000 06B8
476D: 0054C502 75800000 42C504FA 0897
4779: 9F000045 498E1C8B 000045C9 07D3
4785: 04F29F00 000418001 F19F0000 0853
4791: 52538E3C E4000043 48B87E00 0A27
479D: 00005831 84400000 00583283 0551
47A9: 00000000 35414434 34433632 0481
47B5: 32363242 34313431 31343242 05B3
47C1: 32424232 32423431 34313134 05D7
47CD: 32423242 42323039 32373237 05FB
47D9: 37323039 30393130 32303032 0599
47E5: 35363635 38353538 37464637 0639
47F1: 32393930 353E363C 41352141 0613
47FD: 35372835 38353538 38303038 05E3
4809: 32393932 35363635 3242332D 0509
4815: 33353933 32423242 42323242 055D
4821: 33353335 35333242 32424232 0549
482D: 30413135 31353531 30413041 0537
4839: 41304135 35413534 34353835 0571
4845: 35383746 46373239 39323534 0591
4851: 34354135 35413535 35353835 057D
485D: 35383830 30383239 39321534 0515
4869: 34353242 32391239 39321242 050D
4875: 32424232 32421239 32391832 052D
4881: 32423242 42323044 36393639 05DD
488D: 39363044 30444430 41353541 05FB
4899: 32323232 36313136 41353541 059D
48A5: 36303036 46363646 44303044 05FD
48B1: 30414130 45303045 45383845 063D
48BD: 32313132 43303043 32423144 05E7
48C9: 31444431 32423242 42323242 0607
48D5: 31443144 44313242 32424232 064B
48E1: 30434635 46353546 30433043 0675

48ED: 43303944 44393537 373D4235 0675
48F9: 35423030 30303932 32414342 062D
4905: 42434430 30444430 43344532 05C9
4911: 32453644 42363A20 3032434A 0581
491D: 42433242 31313131 31313242 0543
4929: 32424232 30423131 31313131 0529
4935: 32423242 42323044 41424142 03E1
4941: 42413044 30444430 45454545 0627
494D: 32403032 36363036 46363646 058D
4959: 04003044 30414130 30330345 0601
4965: 45381845 35373735 39351539 0541
4971: 32311132 43301043 32421045 04B8
497D: 30351430 32423242 42424242 05B8
4989: 30353035 35303242 32424232 059F
4995: 30444237 42373742 30443044 0623
49A1: 44404244 44424040 40404142 0607
49AD: 32414532 32453634 34364240 05H8
49B9: 30324342 42434545 45453230 067D
49C5: 30323030 30364242 42420136 039F
49D1: 36413241 46394639 39463241 0685
49DD: 32414132 32414539 46384946 08A7
49E9: 32413241 41323043 33393338 0635
49F5: 393B3002 30423230 38300838 0523
4A01: 30393930 31343431 41353541 0511
4A0D: 42373742 46424242 32303822 0599
4A19: 36363636 34363634 43424243 0585
4A25: 43464643 34434334 30414544 0619
4A31: 45444445 32413241 41323241 05ED
4A3D: 45444544 44453241 32414132 0625
4A49: 30423531 35313135 30423042 0559
4A55: 42303134 34314135 35414237 0597
4A61: 37424642 42461230 32323038 0588
4A6D: 38301330 30331636 36364135 04E5
4A79: 35414343 43434342 32353443 05C5
4A85: 43343241 45314531 31453241 0603
4A91: 32414132 32414531 45313145 0607
4A9D: 32413241 41323041 42334233 0605
4AA9: 33423041 30414130 36434336 061D
4AB5: 33303033 36363636 41353541 05C9
4AC1: 42383842 35333335 32303032 05D1
4ACD: 42424242 41323241 32303032 0631
4AD9: 30303030 41303041 32414435 05F5
4AE5: 443D3544 32413241 41323241 0671
4AF1: 44354435 354C3220 42461632 0687
4AFD: 30404042 45424245 30443044 0669
4B09: 44303543 43354139 39414248 05D3
4B15: 43422843 43303238 30324233 055D
4B21: 33423931 31393230 30324643 048D
4B2D: 41464135 35414642 42464134 061D
4B39: 34413241 43394339 39433241 05D7
4B45: 32414132 32414339 43393943 05DF
4B51: 32413241 41323043 37393739 05A9
4B5D: 39373043 30434330 42424242 05FF
4B69: 43373743 32301032 42381842 0541
4B75: 36371736 32301032 30301030 0471
4B81: 41303041 35373735 41393941 05DD
4B8D: 42424242 41323201 32414244 05DB
4B99: 42444440 32413241 41323241 0645
4BA5: 42444444 44423241 32414132 067B
4BB1: 30444437 44373744 30443044 064B
4BBD: 44303230 30323543 43354139 0601
4BC9: 39414230 30423834 34303030 05F5
4BD5: 30304130 30414341 41434545 067D
4BE1: 45453443 433C4230 30424536 069F
4BED: 36453241 42316231 31443201 0631
4BF9: 32416132 32414B31 42313142 06AF
4C05: 32413241 41323130 41334133 0549
4C11: 33413138 31303821 42303042 0507
4C1D: 45363645 42424242 45363645 0605
4C29: 42424242 45363645 42424242 0635
4C35: 45363645 31444431 30313130 0579
4C41: 39444439 43424243 32414135 061B
4C4D: 41353541 32413241 41323241 05BD
4C59: 61354135 35413241 32414132 060F
4C65: 30414635 46353546 30411041 05AD
4C71: 41304241 41421230 30324242 05AF
4C7D: 42424032 32413230 30323032 059B
4C89: 32304130 30414430 30444139 05D5
4C95: 39413144 44313030 30303944 05DB
4CA1: 44393241 39393939 39393241 0613
4CAD: 32414132 32413939 39393939 060B
4CB9: 32413241 41323043 33393939 0601
4CC5: 39333043 30434330 34420243 05E3
4CD1: 42414142 32303032 31444431 0639
4CD5: 30303030 39444439 420A4242 05F1
4CE9: 41363641 46393946 45353545 06A9
4CF5: 33383833 30302030 32412844 05BF
4D01: 38444438 32413241 41323241 0589
4D0D: 38444384 44383248 32414932 05C5
4D19: 30453939 39393939 30453045 0583
4D25: 45304139 39414342 40433637 05E1
4D31: 37363443 43433830 30384539 0583
4D3D: 39453035 30303930 39393830 0541
4D49: 30384339 39434639 39464135 05F1
4D55: 35413241 38313831 31383241 0583
4D61: 32414132 32411831 38313138 0549
4D6D: 32411241 41321043 42374237 0569
4D79: 37421043 30434240 42414142 05E7
4D85: 32383832 32303032 30323230 053D
4D91: 41303041 41373741 41393943 0621
4D9D: 43424243 45353545 32303032 0621
4DA9: 42424242 41323241 32413735 0643

C-128 CHECKSUM

LANG GEWACHT...

Lang verwacht, stil gezweven, hier is ie dan eindelijk. De nl een jaar aankondig checks de C-128. op de volgende pagina meteen de slag. Johan ontwikkeld deze checksum.

Er is veel aandacht aan geschonken om het programma zoveel mogelijk op de C-64 versie van de checksum te laten lijken. En u hoeft geen 'sys' opdrachten meer uit het hoofd te leren. Die staan nu immers gewoon boven op uw beeldscherm.

HET

Het intikken van dit programma dient zeer zorgvuldig te gebeuren. Het resultaat van onjuist ingetoetste data kan fataal zijn voor het programma. Voor wie bij voorbaat al geen zin heeft kan de checksum tezamen

met database Choice op schijf bestellen. Hoe dat gaat leest u op pagina 74.

HOE 'HIJ'

Gewoon intikken en denken om de eventuele fouten. Na het intikken EERST het programma wegschrijven naar disk of cassette. Daarna kunt u het programma starten met het commando 'run'. Het programma doet de rest voor u. Dat wil zeggen, als u geen enkele fout heeft gemaakt bij het intikken van de data. Ging alles naar wens en kwam er op uw scherm een mededeling

'Please wait, now checking'. Dan is het programma de data aan het controleren. Hierna zal het programma met de volgende melding komen 'Please wait, now poking'. Tot zover ging alles goed? Zoja, dan ziet u nu een 'balk' boven in uw scherm waarin staat 'Start checksum f1 - Stop checksum F3'.

Dat is handig omdat u nu geen sys getallen meer hoeft te onthouden. Het staat zo boven in beeld. Wanneer u nu een melding kreeg (zo van out of data error) tja dan heeft u een typfoutje gemaakt en dient u dat even op te zoeken. Ook 'Fout in data!!' is foute boel, en u zal weer even moeten zoeken.

Succes!

C-128 CHECKSUM

```

100 rem"*****
110 rem"***** Dossier Commodore *****
120 rem"***** Checksum for the PC-128 *****
130 rem"***** Version PC128 1.0 *****
140 rem"***** By Master Genius and R Flapper ? *****
150 rem"***** Gestest door Henk Snoeks *****
160 rem"*****
170 print chr$(14)
180 print chr$(147);chr$(27)"e":print chr$(27)"a":poke 2603,68
190 sysdec("cafe")
200 printchr$(147)"Please wait, checking now."
210 ck=0
220 :for x=0 to 358
230 : read a
240 : ck=ck+a
250 :next x
270 if ck>39258 then printchr$(147)"Fout in data !":end:clr:restore:end
290 restore:printchr$(147)"Please wait, poking now.";
330 data 160,000,140,000,255,169,032,141,004,003,169,019,141,005,003,096
340 data 160,000,140,000,255,169,013,141,004,003,169,067,141,005,003,096
350 data 032,235,019,234,234,234,160,015,140,000,255,162,255,232,224,162
360 data 240,015,189,000,002,201,032,240,244,201,058,176,004,201,048,176
370 data 003,076,038,020,232,189,000,002,201,058,176,004,201,048,176,244
380 data 202,165,023,133,252,165,022,133,253,232,189,000,002,201,160,240
390 data 007,201,000,240,025,076,089,019,232,189,000,002,133,254,232,189
400 data 006,002,133,255,202,202,169,000,157,000,002,032,046,020,165,255
410 data 056,233,048,201,010,144,003,056,233,007,141,000,022,165,254,056
420 data 233,048,201,010,144,003,056,233,007,101,010,010,024,109,000
430 data 022,141,000,022,160,000,140,000,255,032,013,067,160,015,140,000
440 data 255,032,060,020,232,189,000,002,201,032,208,248,232,189,000,002
450 data 201,000,240,006,032,073,020,076,188,019,173,000,022,197,250,234
460 data 208,003,076,017,020,169,000,141,000,255,170,189,000,020,032,210
470 data 255,169,000,157,000,002,232,224,015,208,240,169,000,133,250,141
480 data 252,019,141,253,019,141,254,019,141,255,019,096,000,000,000,000
490 data 007,070,079,085,084,032,073,078,032,082,069,071,069,076,013,000
500 data 000,162,255,232,189,000,021,157,000,002,224,160,208,245,160,000
510 data 140,000,255,076,013,067,160,000,140,000,255,076,013,067,162,255
520 data 232,189,000,002,157,000,021,224,160,208,245,096,165,253,032,073
530 data 020,165,252,032,073,020,162,255,096,072,238,252,019,024,109,253
540 data 019,141,253,019,144,003,238,254,019,104,024,109,253,019,069,250
550 data 024,109,254,019,133,250,096
580 :for l2=4864 to 5222
590 : read a
600 : poke l2,a
610 :next l2
630 print chr$(147)
640 key1,"sys4864"+chr$(13):key3,"sys4880"+chr$(13)
650 printchr$(27)"f";:printchr$(27)"c"
660 printchr$(147):printchr$(147);
670 cl=peek(231):if cl=79 then tt=21:else tt=2
680 printtab(tt)"Start checksum F1 - Stop checksum F3"
700 :for l3=1 to cl+1
710 : printchr$(5):chr$(192);
720 :next l3
740 window 0.2,cl,24:new

```

C-128 DATABASE CHOICE

DE KEUS IS AAN U!

Database Choice is ■ ■ ■ gebruikersvriendelijke Nederlands-talige database ■ ■ ■ de C-128. ■ ■ ■ enige aanpassingen ■ ■ ■ hij ■ ■ ■ geschikt ■ ■ ■ C-64. Henk Johan ■ ■ ■ Rantwijk schreef dit omvangrijke programma, dat in twee delen wordt geplaatst.

Tijdens het werken met database Choice kunt u een keuze maken uit 9 onderwerpen. De belangrijkste die de basis van dit programma vormen zijn:

- 1 - DATABASE Choice (vrije keuze)
- 2 - ADRESSEN-BESTAND
- 3 - PLATEN-BESTAND

Verder heeft u de beschikking over modules waarmee bijvoorbeeld videobanden, een postzegel verzameling, een grammofoonplaten collectie of een computerprogramma bestand op unieke wijze in een data-bestand kunt opslaan. Uw data-bestanden kunt u met behulp van de in het programma aanwezige sorteerroutine op elk veld sorteren.

Wilt u weten hoeveel geheugenruimte op een bepaald moment nog aanwezig is, dan kunt u zonder het programma te verlaten, dit gewoon even bekijken.

HET HOOFDMENU

- 1 - Database Choice
- - Adressen bestand
- - Video bestand
- 4 - Filatelie bestand
- - Platen bestand
- 6 - Inboedel bestand
- 7 - Computer bestand
- - Fakturen bestand
- - Leden bestand

RECORD ■ VELD INDELING.

Wanneer u een eigen indeling wilt maken in een database bestand, kunt u het beste de keuze 1 nemen. U kunt dan zelf het aantal velden opgeven en ook de lengte van het veld. De namen van de velden dient u ook zelf op te geven. U ziet een vrij en geheel naar eigen voorkeur in te delen bestand.

Elk bestand dient u onder een andere naam op te slaan. Gebruik een extensie als kenmerk voor het soort bestand. Dit dient u zelf in te voeren bij het saven van een database-bestand.

Bijvoorbeeld: deel001.pla waar 'pla' voor platen staat. U kunt natuurlijk ook gewoon een duidelijke naam opgeven bij het wegschrijven van uw bestand.

■ GESTUURD.

Het programma is geheel menugestuurd.

U kunt uit elk menu-onderdeel terug naar het vorige door u gekozen menupunt, dit door middel van de pijl omhoog toets naast de restore toets. Wanneer u dat wilt veranderen in bijvoorbeeld de 'ESC toets' dan moet u dat in het programma zelf veranderen.

Gewoon overal de juiste chr\$(94) in een chr\$(27) (esc toets) veranderen. Alle programma-modules zijn duidelijk en overzichtelijk opgezet zodat u naar eigen idee het programma kunt aanpassen.

SNELHEID.

Het beste kunt u het eindresultaat met behulp van een zogenaamde Basic-compiler het programma compileren. Alle nu op de markt verkrijgbare Basic-compilers kunnen zonder moeite deze database 'onder handen nemen'.

MAXIMALE OPSLAG.

Maximaal kunnen zo'n 650 records worden opgenomen door het programma. Maar dit is zeer afhankelijk van de lengte van het in te voeren veld en programma keuze. De velden voor de bestandstype zijn vastgelegd maar kunnen makkelijk door u worden aangepast.

TOELICHTING.

De invoer routine is een hele speciale. Zo kunt u bijvoorbeeld ook cursor-toetsen gebruiken om verder te 'lopen' in een veld. De hoeveelheid velden zijn vastgelegd en alleen bij Choice vrij van indeling. De laatste twee programma modules zijn voor mensen van belang die bijvoorbeeld de administratie van een vereniging doen.

CASSETTE.

Als u een cassette-recorder gebruikt, kunt ook met dit programma aan de slag. Het is wat aan de langzame kant maar, beter iets dan niets. Wel even opletten als u met een datasette werkt, dat u uw files ook naar cassette laat wegschrijven.

LABELS.

U kunt labels uitprinten van bijvoorbeeld een ledenbestand. Bij het uitprinten van labels kunt u kiezen voor alle data uitprinten of een gedeelte daarvan. De regels die moeten worden overgeslagen om op het volgende label te komen kunt u ook zelf invoeren (minimaal 1 en maximaal 10). Op

deze manier is dit label-printen universeel geworden voor diverse verschillende soorten labels. U kunt eventueel een aanpassing maken dat er voor zorgt dat het programma altijd op de voor u juiste label instelling staat ingesteld.

HET INTIKKEN.

Vanaf nu zullen wij C-128 programmatuur met behulp van een checksum generator afdrucken. Dit omdat u dan minder fouten zult kunnen maken bij het intikken. U dient eerst de checksum in te toetsen voordat u de database Choice kan gaan intikken. Voor informatie over de C-128 checksum verwijs ik u naar pagina 23.

STARTEN.

Voordat u met het programma kunt werken is het handig te weten hoe het globaal werkt. Na het intikken start u het programma met RUN (dat wil zeggen na het inladen). U krijgt een scherm-opbouw te zien met de naam van de programmeur en het versie nummer. Na het opstarten dient u een datadisk in de drive te stoppen. U kunt nu een keuze maken uit een van de 9 opties die het programma bezit. Stel u neemt keuze 1.

U was dus al bij het keuze menu aangekomen. Hier maakt u de keuze voor invoeren (0) van data. Nu komt u in een sub-menu van het onderdeel invoeren.

U start net, dus 'nieuw bestand' is uw keuze. Dit dient u altijd te kiezen als u een nieuw bestand wilt gaan aanmaken. De andere keuzen spreken voorzicht dacht ik, maar ook daarvoor even een kleine uitleg.

Bestand laden kiest u wanneer u al een stuk data heeft ingevoerd, en u wilt met deze data gaan werken. Na het inladen kiest u dan voor de keuze 'toevoegen', en hierna kunt u met uw bestand verder werken vanaf het punt waar u was gebleven.

Maar we gaan weer verder met de uitleg. Vult u maar het aantal velden in. Velden zijn stukjes van een record. Stel, u definieert 8 velden. Nu moet u de namen van de velden gaan invoeren. De eerste naam (maximale lengte is 10 karakters) en zo verder tot uw laatste veld naam. Na het ingeven van de veldnamen komen we bij het invoeren van de veldlengte waarvan u zojuist de namen heeft opgegeven. De maximale lengte van een veld is 30 karakters. Ook dat kunt u zelf ook weer aanpassen. Maar denkt u aan XL wanneer u groter dan 99 wilt! Dan wordt XL dus 3. Dit in verband met de hoeveelheid in te geven karakters.

Nu staat er **Invoeren record #1** op uw scherm. En nu kunt u gewenste data gaan invoeren. Als u klaar bent of even wat anders wilt doen dan gewoon op de pijl omhoog toets drukken en u komt in het volgende menu. Even de data 'saven' op cassette of disk. Na het 'saven' kunt u het programma afsluiten. Wilt u eerst de data sorteren, dan kan dat ook. U voor (uiteraard) sorteren. U kunt ook op alle velden sorteren. Na enige tijd komt het programma weer terug en klaar is kees!

PRINTER MENU'S

Om uw ingetikte data te kunnen uitprinten hebben we een aantal verschillende menu's ingebouwd. Met behulp van deze menu's kunt u de data op diverse manieren uitprinten. Zo kunt u records uitprinten (onder elkaar), labels of een naar eigen idee in te richten lijst. Elk bestands-type heeft zo zijn eigen mogelijkheden. Zo kunt u twee kopregels invoeren die boven elk blad komen te staan, en hieronder komt dan een strek met '-' tekenjies en daar weer onder de door u gewenste data. Hoe werkt dat nu precies?

Na het intypen van de data gaat u vanuit het 'keuze-menu' naar de printer routine's. Nu kunt u een aantal keuzen maken. Record printen, Labels printen en Lijsten printen. Maar niet bij elke module is de mogelijkheid van 'Labels printen' aanwezig. Dit omdat dat gewoon onzin zou zijn. Stel u gaat records printen. U kunt dan of 'alle data uitprinten of de opdracht geven om een bepaald gedeelte van een inhoud te printen. Deze keuze spreekt geheel voor zichzelf.

Maar stel, u wilt een software-lijst afdrukken. Dit zal in het begin wat meer moeite kosten. Eerst moet u de twee 'kopregels' gaan invoeren en daarna wordt u gevraagd of deze regels naar wens zijn. Als de regels in orde zijn, dan komt u bij de indeling van de uit te printen velden. Elk record is opgedeeld in een aantal velden waarvan u één of meer velden kunt uitprinten. U dient voor elk gewenst veld een cijfer in te tikken. Het veld met het laagste cijfer komt het eerst, en het veld met het hoogste cijfer het laatst. Wanneer u één of meer velden niet wilt afdrukken, drukt u gewoon bij dit veld op return.

Na deze handeling krijgt u de door u gewenste velden in de juiste volgorde op uw beeldscherm. Tot zover weet u nu de juiste volgorde, maar hoe zit het met de spaties tussen de verschillende velden? Daar is ook aan gedacht hoor! U kunt het gewenste aantal spaties tussen de velden ingeven. Hierbij mag u de maximale regellengte van 160 karakters niet overschrijden. Hierna komen de kopregels en een voorbeeldregel op uw scherm. Tijdens het uitprinten komen de regels (net als bij DBASE III voor de PC) over

het scherm 'rollen'. Zodat u precies kan volgen waar uw printer mee bezig is.

Tijdens het printen kunt u het afdrukken onderbreken door de 'ESC' toets ingedrukt te houden.

Ook het printen van labels is mogelijk. Ook hier kunt u de gewenste velden 'eruit pikken' en in de juiste volgorde afdrukken. Bij het printen van labels is er ook om gedacht dat er wel eens twee labels naast elkaar kunnen zitten op een vel.

Het is natuurlijk mogelijk dat u geen standaard Commodore-printer heeft. Voor u bij het printer menu aankomt, dient u dit eerst op te geven. Bij een Commodore-afdrucker is in de regel een vier (4) juist, en een zeven (7) zal bij andere printers vaak wonderen verichten.

PROGRAMME C-64.

Personen die geen C-128 hebben, kunnen dit programma zelf aanpassen, zodat Choice ook in de C-64 mode werkt. Veel werk maar het is te doen.

Wat u zeker dient te veranderen is de input routine. Mocht iemand er in slagen stuur dan de disk met het programma eens naar ons toe.

Wellicht plaatsen wij de aanpassingen in een volgend nummer.

Het tweede deel van Database Choice wordt geplaatst in het Aktief **december**. Degenen die niet zo lang willen wachten of geen zin hebben de lange listing in te tikken, verwijzen **naar pagina 74**, waarop te lezen staat hoe u het programma op schijf bij ons kunt bestellen.

Database choice

```

10 rem" * * * * * " <sh/sp>2d
20 rem" * * * * * Commodore Dossier Database Choice. * * * * * <sh/sp>96
30 rem" * * * * * System design by M.G and his crew * * * * * <sh/sp>c1
40 rem" * * * * * (c) 85/86/87 by Master Genius * * * * * <sh/sp>a0
50 rem" * * * * * M.A.T.....(For the lay-out) * * * * * <sh/sp>a5
55 rem" * * * * * Getest door Henk Snoeks * * * * * <sh/sp>60
60 rem" * * * * * " <sh/sp>51
70 clr:clear:poke 53296,1:sys 51966:rem poke808,peek(808)-3<sh/sp>19
80 for a=4096 to 4105:poke a,0:next a:p1=4:p2=4:p3=7<sh/sp>29
90 cr$=chr$(13):by$=chr$(30):bz$=chr$(153):for t=1 to 81:tr$=tr$+chr$(157):next
t<sh/sp>c3
100 q$=""
    <sh/sp>9b
110 print chr$(14):chr$(11)<sh/sp>ac
120 color 5,11:print chr$(147) "Commodore Dossier":print tab(67) "Master Genius"<
sh/sp>29
130 color 5,8:for sp=1 to 80:print chr$(192):next sp<sh/sp>a9
140 color 5,5:print tab(25) "D A T A B A S E C H O I C E"<sh/sp>02
150 color 5,8:for sp=1 to 80:print chr$(192):next sp<sh/sp>2e
160 xx=65520:dim re$(650,10),nv$(15),nn$(81):window 0,5,79,24,1:goto 4490<sh/sp>
00
170 window 0,5,79,24,1:printchr$(158):tab(30) "K E U Z E M E N U":chr$(153):prin
t:print<sh/sp>27
180 kt=150:tk=153:hm=2<sh/sp>2e
190 print chr$(tk):tab(19) ["",chr$(tk) "0";chr$(tk) "1";chr$(tk) "2";chr$(tk) "3";chr$(tk) "4";chr$(tk) "5";chr$(tk) "6";chr$(tk) "7";chr$(tk) "8";chr$(tk) "9";chr$(tk) "A";chr$(tk) "B";chr$(tk) "C";chr$(tk) "D";chr$(tk) "E";chr$(tk) "F";chr$(tk) "G";chr$(tk) "H";chr$(tk) "I";chr$(tk) "J";chr$(tk) "K";chr$(tk) "L";chr$(tk) "M";chr$(tk) "N";chr$(tk) "O";chr$(tk) "P";chr$(tk) "Q";chr$(tk) "R";chr$(tk) "S";chr$(tk) "T";chr$(tk) "U";chr$(tk) "V";chr$(tk) "W";chr$(tk) "X";chr$(tk) "Y";chr$(tk) "Z";chr$(tk) " ";chr$(tk) ".";chr$(tk) ",";chr$(tk) "-";chr$(tk) "_";chr$(tk) ":";chr$(tk) ";";chr$(tk) "<sh/sp>6d
200 print chr$(tk):tab(19) ["",chr$(tk) "1";chr$(tk) "2";chr$(tk) "3";chr$(tk) "4";chr$(tk) "5";chr$(tk) "6";chr$(tk) "7";chr$(tk) "8";chr$(tk) "9";chr$(tk) "A";chr$(tk) "B";chr$(tk) "C";chr$(tk) "D";chr$(tk) "E";chr$(tk) "F";chr$(tk) "G";chr$(tk) "H";chr$(tk) "I";chr$(tk) "J";chr$(tk) "K";chr$(tk) "L";chr$(tk) "M";chr$(tk) "N";chr$(tk) "O";chr$(tk) "P";chr$(tk) "Q";chr$(tk) "R";chr$(tk) "S";chr$(tk) "T";chr$(tk) "U";chr$(tk) "V";chr$(tk) "W";chr$(tk) "X";chr$(tk) "Y";chr$(tk) "Z";chr$(tk) " ";chr$(tk) ".";chr$(tk) ",";chr$(tk) "-";chr$(tk) "_";chr$(tk) ":";chr$(tk) ";";chr$(tk) "<sh/sp>ab
210 print chr$(tk):tab(19) ["",chr$(tk) "2";chr$(tk) "3";chr$(tk) "4";chr$(tk) "5";chr$(tk) "6";chr$(tk) "7";chr$(tk) "8";chr$(tk) "9";chr$(tk) "A";chr$(tk) "B";chr$(tk) "C";chr$(tk) "D";chr$(tk) "E";chr$(tk) "F";chr$(tk) "G";chr$(tk) "H";chr$(tk) "I";chr$(tk) "J";chr$(tk) "K";chr$(tk) "L";chr$(tk) "M";chr$(tk) "N";chr$(tk) "O";chr$(tk) "P";chr$(tk) "Q";chr$(tk) "R";chr$(tk) "S";chr$(tk) "T";chr$(tk) "U";chr$(tk) "V";chr$(tk) "W";chr$(tk) "X";chr$(tk) "Y";chr$(tk) "Z";chr$(tk) " ";chr$(tk) ".";chr$(tk) ",";chr$(tk) "-";chr$(tk) "_";chr$(tk) ":";chr$(tk) ";";chr$(tk) "<sh/sp>0a
220 print chr$(tk):tab(19) ["",chr$(tk) "3";chr$(tk) "4";chr$(tk) "5";chr$(tk) "6";chr$(tk) "7";chr$(tk) "8";chr$(tk) "9";chr$(tk) "A";chr$(tk) "B";chr$(tk) "C";chr$(tk) "D";chr$(tk) "E";chr$(tk) "F";chr$(tk) "G";chr$(tk) "H";chr$(tk) "I";chr$(tk) "J";chr$(tk) "K";chr$(tk) "L";chr$(tk) "M";chr$(tk) "N";chr$(tk) "O";chr$(tk) "P";chr$(tk) "Q";chr$(tk) "R";chr$(tk) "S";chr$(tk) "T";chr$(tk) "U";chr$(tk) "V";chr$(tk) "W";chr$(tk) "X";chr$(tk) "Y";chr$(tk) "Z";chr$(tk) " ";chr$(tk) ".";chr$(tk) ",";chr$(tk) "-";chr$(tk) "_";chr$(tk) ":";chr$(tk) ";";chr$(tk) "<sh/sp>cd
230 print chr$(tk):tab(19) ["",chr$(tk) "4";chr$(tk) "5";chr$(tk) "6";chr$(tk) "7";chr$(tk) "8";chr$(tk) "9";chr$(tk) "A";chr$(tk) "B";chr$(tk) "C";chr$(tk) "D";chr$(tk) "E";chr$(tk) "F";chr$(tk) "G";chr$(tk) "H";chr$(tk) "I";chr$(tk) "J";chr$(tk) "K";chr$(tk) "L";chr$(tk) "M";chr$(tk) "N";chr$(tk) "O";chr$(tk) "P";chr$(tk) "Q";chr$(tk) "R";chr$(tk) "S";chr$(tk) "T";chr$(tk) "U";chr$(tk) "V";chr$(tk) "W";chr$(tk) "X";chr$(tk) "Y";chr$(tk) "Z";chr$(tk) " ";chr$(tk) ".";chr$(tk) ",";chr$(tk) "-";chr$(tk) "_";chr$(tk) ":";chr$(tk) ";";chr$(tk) "<sh/sp>35
240 print chr$(tk):tab(30) ["",chr$(tk) "I";chr$(tk) "J";chr$(tk) "K";chr$(tk) "L";chr$(tk) "M";chr$(tk) "N";chr$(tk) "O";chr$(tk) "P";chr$(tk) "Q";chr$(tk) "R";chr$(tk) "S";chr$(tk) "T";chr$(tk) "U";chr$(tk) "V";chr$(tk) "W";chr$(tk) "X";chr$(tk) "Y";chr$(tk) "Z";chr$(tk) " ";chr$(tk) ".";chr$(tk) ",";chr$(tk) "-";chr$(tk) "_";chr$(tk) ":";chr$(tk) ";";chr$(tk) "<sh/sp>f0
250 am=10:vl=16:ht=28:ma=47:gosub 5990<sh/sp>ac
260 print chr$(155):on in gosub 280,770,1100,1180,1400,1790,1950,5450,1830,1860<
sh/sp>42
270 goto 170<sh/sp>3a
280 print chr$(147):chr$(158):tab(28);"D A T A I N V O E R":print:print chr$(15
5)<sh/sp>a4
290 print chr$(158):tab(28) "1";chr$(153);" Bestand laden":print:print chr$(158
)tab(28) "2";chr$(153);" Toevoegen":print:<sh/sp>92
300 print chr$(158):tab(28) "3";chr$(153);" Nieuw bestand":print:print chr$(158
)tab(28) "4";chr$(153);" Terug naar menu"<sh/sp>05
310 am=3:vl=13:ht=28:ma=48:gosub 5990<sh/sp>c5
320 print chr$(155):on in goto 330,730,500<sh/sp>40
330 print chr$(147)<sh/sp>cd
340 print chr$(158):tab(27) "B E S T A N D L A D E N":chr$(158):print:print:prin
t<sh/sp>68
350 print chr$(158):tab(29) "1";chr$(153);" Cassette":print:print chr$(158):tab
(29) "2";chr$(153);" Diskdrive":print:<sh/sp>db
360 printchr$(158):tab(29) "1";chr$(153);" Terug naar menu"<sh/sp>6d
370 am=2:vl=12:ht=28:ma=48:gosub 5990<sh/sp>de
380 if in=1 then dv=1:else dv=8<sh/sp>9f
390 print chr$(147):sys xx,1,5:print chr$(158):tab(26) "B E S T A N D L A D E N
":chr$(153):if dv=1 then gosub 3410:goto 170<sh/sp>24
400 sound 1,10000,5<sh/sp>a1
410 sys xx,5,20:print tab(6):chr$(150)"dir":chr$(153)" = directory ":chr$(150
)" + chr$(153)" = Naar menu"<sh/sp>61
420 sys xx,4,20:print tab(6):chr$(154)"Toets de gewenste filenaam "<sh/sp>c6
430 xl=16:gosub 3650:fi$=nn$:if nn$="dir" then goto 460<sh/sp>ca
440 if nn$=chr$(94) then goto 170<sh/sp>50
450 goto 470<sh/sp>ea
460 print chr$(147):chr$(158):gosub 5390:directory:print chr$(150)"Druk op een to
ets":chr$(153):getkey in$:goto 390<sh/sp>43
470 print chr$(153):gosub 3470<sh/sp>45
480 if ds>1 then print chr$(147):print:print:print chr$(153):tab(27):ds$:print:pr
int:print chr$(15):tab(30)"Druk op een toets":chr$(143):getkey in$<sh/sp>50

```

```

490 in=0:ins="":goto 170<sh/sp>3c
500 if av>0 then goto 640<sh/sp>8a
510 print chr$(147):chr$(158)tab(23)"B E S T A N D   D E F I N I T I E":print ch
r$(153)<sh/sp>ed
520 sys xx.,3,23:print chr$(154)"Toets aantal velden 12 / 91":getkey ins<sh/sp>
>3f
530 print:if ins=chr$(94)then goto 170<sh/sp>32
540 if asc(ins)<50 or asc(ins)>58 then goto 520<sh/sp>8a
550 in=asc(ins):in=in-48:av=in-1:for i=1 to av<sh/sp>83
560 print chr$(5):"i":"Veld naam: ":"xl=10:gosub 3650:ns$(i)=nn$<sh/sp>ed
570 if nn$=chr$(13)then goto 560<sh/sp>81
580 ns$(i)=left$(ns$(i),10):gosub 3030:next i<sh/sp>4b
590 gosub 4400<sh/sp>75
600 print:print chr$(158):chr$(15):tab(30)"Definitie compleet.":print chr$(143)<
sh/sp>9e
610 print tab(31)"Druk op een toets":chr$(153):<sh/sp>85
620 if ins="1" then av=1:else av=8<sh/sp>9f
630 getkey nr$<sh/sp>8a
640 print chr$(147):print chr$(158)tab(31)"I N V O E R E N":chr$(153):if av>0 th
en goto 4140<sh/sp>c2
650 ar=ar+1:ho=0:if ar>749 or fre(1)<300 then goto 170<sh/sp>c8
660 gosub 720:for i=1 to av<sh/sp>c3
670 if ho=1 then res(ar,i)="":next i:ar=ar-1:goto 170<sh/sp>0f
680 print chr$(5):"nv$(i):chr$(155):<sh/sp>21
690 xl=lv(i):gosub 3650:nn$=left$(nn$+q$,xl):res(ar,i)=nn$<sh/sp>49
700 if left$(res(ar,i),1)="1" then ho=1<sh/sp>2f
710 next i:gosub 720:goto 650<sh/sp>43
720 print chr$(147):print chr$(158)tab(25)"I N V O E R   R E C O R D   #":ar:" "
:print:return<sh/sp>46
730 rem<sh/sp>91
740 print chr$(147):print chr$(158)tab(30)"T O E V O E G E N":print chr$(1
50)tab(6)"Definitie.":print:print chr$(158):gosub 1940<sh/sp>08
750 sys xx.,16,20:print chr$(150):tab(30)"Druk op een toets":chr$(143):getkey n
r$<sh/sp>43
760 goto 650<sh/sp>00
770 if ar<1 or av<1 then goto 170<sh/sp>dc
780 print chr$(147):print chr$(158)tab(33)"T O N E N":print chr$(153):print:pr
nt<sh/sp>c8
790 print tab(30)"Wat wilt u zien?":print<sh/sp>d2
800 print chr$(158)tab(30)"11":chr$(153):"Alles":print<sh/sp>a9
810 print chr$(158)tab(30)"12":chr$(153):"Naar keuze":print<sh/sp>37
820 print chr$(158)tab(30)"13":chr$(153):"Terug naar menu":print<sh/sp>21
830 am=2:vl=13:ht=29:ma=48:gosub 5990<sh/sp>f1
840 print chr$(155):on in goto 860,870<sh/sp>9d
850 goto 170<sh/sp>bb
860 for i=1 to ar:gosub 1030:next i:goto 170<sh/sp>dc
870 print chr$(147):print chr$(158)tab(28)"B E R E I K   T O N E N":chr$(153)>99
880 sound 1,10000,5:goto 920<sh/sp>8a
890 <sh/sp>85
900 sound 1,5000,8:sys xx.,7,28:print chr$(150)"Foutieve invoer..."<sh/sp>9e
910 for pp=1 to 300:next pp<sh/sp>68
920 sys xx.,7,28:print chr$(159)"Het eerste getal: ":"chr$(153):xl=3:nn=1:gosub
3650<sh/sp>b8
930 beval(nn$)<sh/sp>dd
940 if b> ar or b<1 then goto 900<sh/sp>33
950 sound 1,10000,5:goto 990<sh/sp>e9
960 <sh/sp>71
970 sound 1,5000,8:sys xx.,9,28:print chr$(150)"Foutieve invoer..."<sh/sp>9f
980 for pp=1 to 300:next pp<sh/sp>1f
990 sys xx.,9,28:print chr$(159)"Het tweede getal: ":"chr$(153):xl=3:nn=1:gosub
3650<sh/sp>c9
1000 e=eval(nn$)<sh/sp>d2
1010 if e> ar or e<b then goto 970<sh/sp>dd
1020 for i=b to e:gosub 1030:next i:goto 170<sh/sp>df
1030 print chr$(147):print chr$(158)tab(28)"R E C O R D   T O N E N":print<sh/sp>
18
1040 print tab(28)"Record.....#":i<sh/sp>07
1050 print chr$(150)tab(28)"-----":print chr$(153)<sh/sp>c2
1060 for j=1 to av:print chr$(153)tab(28):nv$(j):chr$(158):res(i,j):chr$(158):ne
xt j<sh/sp>9e

```

```

1070 sys xx.,15,20:print:print chr$(159):chr$(15):tab(28)"Druk op een toets":chr
$(143)<sh/sp>d5
1080 getkey nr$:return<sh/sp>06
1090 return<sh/sp>ac
1100 if ar<1 or av<1 then goto 170<sh/sp>eb
1110 print chr$(147):print chr$(158)tab(33)"Z O E K E N":print:print chr$(153)<s
h/sp>c3
1120 print tab(25)"Zoeken naar: ":"xl=25:gosub 3650<sh/sp>50
1130 hu$=nn$:l=len(hu$):hu=0<sh/sp>e9
1140 for i=1 to res(i,j)-1 to av:if hu=1 then goto 1160<sh/sp>8f
1150 if hu$=left$(res(i,j),l) then hu=1<sh/sp>b5
1160 next j:if hu=1 then gosub 1030:hu=0<sh/sp>09
1170 next i:goto 170<sh/sp>ff
1180 if ar<1 or av<1 then goto 170<sh/sp>96
1190 print chr$(147):print chr$(158)tab(31)"S O R T E R E N":print:print chr$(15
3)<sh/sp>2a
1200 for i=1 to av:print tab(25)" " :chr$(5):i:"#." :chr$(155):nv$(i):next i<
sh/sp>44
1210 sys xx.,16,20:print chr$(5):chr$(15):tab(29)"Op welk veld sorteren":print
chr$(155):chr$(143):getkey ins<sh/sp>69
1220 bp=(av+48)<sh/sp>42
1230 if ins=chr$(94) then goto 170<sh/sp>ea
1240 if asc(ins)<49 or asc(ins)>bb then goto 1210<sh/sp>bf
1250 in=asc(ins):in=in-48<sh/sp>2a
1260 if in<1 or in>av or int(av)<av then goto 170:else print chr$(147):print:pr
int chr$(158)tab(30)"I K   S O R T E R E N":vs=in<sh/sp>bb
1270 s=1:ts(1,0)=1:ts(1,1)=ar<sh/sp>b9
1280 i=ts(s,0):r=ts(s,1):s=s-1<sh/sp>d1
1290 j=1:k=r:s$res((i+r)/2).vs<sh/sp>62
1300 if res(j,vs)<s$ then j=j+1:goto 1300<sh/sp>01
1310 if res(k,vs)>s$ then k=k-1:goto 1310<sh/sp>5d
1320 if j=k then j=j+1:k=k-1:goto 1300<sh/sp>fe
1330 if j>k then goto 1360<sh/sp>04
1340 if j<k then for mo=1 to av:tes=res(j,mo):res(j,mo)=res(k,mo):res(k,mo)=tes<
sh/sp>82
1350 next mo:j=j+1:k=k-1:goto 1300<sh/sp>1c
1360 if j=r then s=avl:ts(s,0)=j:ts(s,1)=r<sh/sp>c0
1370 r=k:if k=r then goto 1290<sh/sp>40
1380 if s>0 then goto 1280<sh/sp>0f
1390 goto 170<sh/sp>40
1400 if ar<1 or av<1 then goto 170<sh/sp>68
1410 print chr$(147):print chr$(158)tab(32)"W I J Z I G E N":print:print:print:p
rint chr$(153)<sh/sp>a7
1420 print chr$(158)tab(28)"11":chr$(153):"Dep nr. naar keuze":print:print:ch
r$(158)tab(28)"12":chr$(153):"Zoeken en wijzigen"<sh/sp>03
1430 print:print chr$(158)tab(28)"13":chr$(153):"Terug naar menu"<sh/sp>ea
1440 am=2:vt=12:ht=28:ma=48:gosub 5990<sh/sp>2d
1450 print chr$(155):on in goto 1460,1620<sh/sp>ca
1460 print chr$(147):chr$(158):tab(25)"B E R E I K   W I J Z I G E N":chr$(153)<s
h/sp>40
1470 sys xx.,6,28:print chr$(159)"Welk nummer wijzigen? ":"chr$(153):xl=3:nr=1:
gosub 3650<sh/sp>40
1480 hi=aval(nn$)<sh/sp>7f
1490 if hi<1 or hi>ar or hi>int(hi) then goto 170<sh/sp>63
1500 i=hi:gosub 1030<sh/sp>2e
1510 sys xx.,16,28:print chr$(150)"Welk veld wijzigen? ":"chr$(153):getkey ins<sh
/sp>c6
1520 if ins=" " then goto 1510<sh/sp>ea
1530 if ins=chr$(94) then goto 170<sh/sp>0b
1540 if asc(ins)<49 or asc(ins)>49+av then goto 1510<sh/sp>c8
1550 in=asc(ins)-48<sh/sp>98
1560 print chr$(147):chr$(158):tab(25)"B E R E I K   W I J Z I G E N":chr$(153)<s
h/sp>0e
1570 sys xx.,4,25:print chr$(159):nv$(in):" " :res(i,in)<sh/sp>18
1580 sys xx.,6,25:print:wijzigen in: ":"xl=25:gosub 3650:nn$=left$(nn$+q$,xl):r
es(i,nn$)=nn$:goto 170<sh/sp>73
1590 if nn$=chr$(13) then goto 1580<sh/sp>54
1600 if nn$=chr$(94) then goto 170<sh/sp>33
1610 if in<1 or in>av then goto 170<sh/sp>2a
1620 print chr$(147):chr$(158):tab(23)"Z O E K E N   W I J Z I G E N":print:

```

```

print chr$(153)<sh/sp>73
1630 hns=0:print chr$(159)tab(23)"Waar naar zoeken : ";chr$(153);:xl=25:gosub 3650
:hh$=hns:l=len(hh$):for i=1 to ar:for j=1 to av:if hu=1 then goto 1650<sh/sp>ca
1640 if hbs=left$(res(i,j),l) then hu=1<sh/sp>19
1650 next j<sh/sp>74
1660 if hu=1 then gosub 1030<sh/sp>63
1670 if huk>1 then goto 1780<sh/sp>09
1680 sys xx,.16:28:print chr$(150)"Welk veld wijzigen ?":chr$(153):getkey in$<s
h/sp>58
1690 if in$=chr$(94) then goto 170<sh/sp>cb
1700 if asc(in$)<49 or asc(in$)>av+49 then goto 1680<sh/sp>50
1710 in=asc(in$):in=in-48<sh/sp>75
1720 hu=in:if hu>av then goto 170<sh/sp>4a
1730 if hu=0 then goto 1780<sh/sp>fe
1740 print chr$(147):chr$(158):tab(23)"Z O E K E N E N W I J Z I G E N":print:
print chr$(153)<sh/sp>50
1750 sys xx,.4:25:print chr$(159)nv$(hu): " :res(i,hu)<sh/sp>30
1760 sys xx,.6:25:print"wijzigen in : ";:xl=25:gosub 3650:res(i,hu)=nv$(i,hu
)=left$(res(i,hu),20)<sh/sp>d9
1770 if len(res(i,hu))=0 then goto 1760<sh/sp>ad
1780 hu=0:next i:goto 170<sh/sp>56
1790 print chr$(147):print chr$(158)tab(30)"A F S L U I T E N":print chr$(153)<s
h/sp>8c
1800 print:print:print chr$(150):print chr$(15)tab(24)"Bestand al Weggeschreven
i/n/":chr$(153):getkey nr$:print chr$(143):print:print<sh/sp>bf
1810 if nr$="j" or nr$="J" then end<sh/sp>9b
1820 goto 170<sh/sp>1c
1830 print chr$(147):print chr$(158)tab(27)"V R I J G E H E U G E N"<sh/sp>00
1840 print:print:print:print chr$(159)tab(25)"U heeft nog":chr$(150)fre(1)
:chr$(159)"Bytes Free"<sh/sp>05
1850 print:print:print chr$(150):print chr$(15)tab(30)"Druk op een toets":getke
y nr$:print chr$(143):print chr$(153):return<sh/sp>90
1860 if ar<1 or av<1 then goto 170<sh/sp>a0
1870 print chr$(147):print chr$(158)tab(22)"B E S T A N D W E G S C H R I J V E
N":print:print chr$(153)<sh/sp>b9
1880 print"Toets gevenste filenaam : ";chr$(153):xl=16:gosub 3650:nf$=mf$:if len
(nf$)=0 then nf$="Master Genius"<sh/sp>2e
1890 print:print chr$(158)"[]":chr$(155)"Cassette ":print:print chr$(158)"[2]"
:chr$(153)"Diskette"<sh/sp>4f
1900 print:print chr$(158)"[]":chr$(153)"Terug naar menu"<sh/sp>2a
1910 am=2:vt=13:ht=0:ma=48:gosub 5990<sh/sp>7d
1920 print chr$(155):on in gosub 3440,3500<sh/sp>85
1930 goto 170<sh/sp>21
1940 for i=1 to av:print "nv$(i):next:return<sh/sp>64
1950 if av<1 or ar<1 then goto 170<sh/sp>08
1960 print chr$(147):chr$(158):tab(28)"V E R W I J D E R E N":print:print chr$(1
53)<sh/sp>43
1970 print tab(28)"Wat wilt u verwijderen ?":print:print:print chr$(158)tab(28)"
[]":chr$(153)"Record wissen"<sh/sp>d6
1980 print:print chr$(158)tab(28)"[2]":chr$(153)"Alle records wissen":print<sh
/sp>a8
1990 print chr$(158)tab(28)"[3]":chr$(153)"Zoeken en wissen":print:print chr$(
158)tab(28)"[]":chr$(153)"Terug naar menu"<sh/sp>73
2000 am=3:vl=15:ht=28:ma=48:gosub 5990<sh/sp>1d
2010 print chr$(155):on in goto 2020,2990,2110<sh/sp>2b
2020 print chr$(147):chr$(158):tab(25)"I R E C O R D W I S S E N":print:print:
chr$(153)<sh/sp>72
2030 sys xx,.4:25:print chr$(159)"Welk record wissen":chr$(153):xl=3:nn=1:gosu
b 3650<sh/sp>fe
2040 i=val(nr$)<sh/sp>2e
2050 if i<1 or i>ar then goto 2030<sh/sp>5d
2060 gosub 1030<sh/sp>82
2070 sys xx,.15:20:print chr$(150):print tab(28)"Dit record wissen [j/n] ?":chr
$(153):getkey nr$<sh/sp>c8
2080 print chr$(143):if nr$="n" then goto 170<sh/sp>e6
2090 if nr$<"j" then goto 2070<sh/sp>0e
2100 for j=1 to av:res(i,j)=res(ar,j):next j:ar=ar-1:goto 170<sh/sp
>fc
2110 print chr$(147):print chr$(158)tab(25)"Z O E K E N E N W I S S E N":print
:print chr$(153)<sh/sp>29

```

```

2120 print tab(25)"Zoeken naar : ";:xl=25:gosub 3650:hk$=nn$:hk=0:for i=1 to ar:if
or j=1 to av<sh/sp>2e
2130 if left$(res(i,j),l)=len(hk$)-hk$ then hk=i<sh/sp>b7
2140 next j:if hk=1 then gosub 1030:goto 2070<sh/sp>62
2150 hk=0:next i:goto 170<sh/sp>40
2160 gosub 5340<sh/sp>32
2170 if ar<1 or av<1 then goto 170<sh/sp>7f
2180 print chr$(147):chr$(158):tab(33)"L E D E N M E N U":print<sh/sp
>9f
2190 print chr$(158)tab(29)"[]":chr$(153)"Records printen":print:print chr$(1
58)tab(29)"[2]":chr$(153)"Labels printen"<sh/sp>4c
2200 print:print chr$(158)tab(29)"[3]":chr$(153)"Ledenlijst printen"<sh/sp>a6
2210 print:print chr$(158)tab(29)"[4]":chr$(153)"Acceptatie printen"<sh/sp>a
2220 print:print chr$(158)tab(29)"[1]":chr$(153)"Terug naar menu"<sh/sp>4b
2230 am=4:vl=15:ht=28:ma=48:gosub 5990<sh/sp>30
2240 on in goto 2250,4850,4570,5010<sh/sp>c7
2250 gosub 5340<sh/sp>dc
2260 print chr$(147):print chr$(158)tab(33)"P R I N T E N":print chr$(153):print
tab(29)"Wat wilt u printen":print<sh/sp>05
2270 print chr$(158)tab(29)"[1]":chr$(153)"Alles":print:print chr$(158)tab(29)
"[2]":chr$(153)"Bereik"<sh/sp>4e
2280 print:print chr$(158)tab(29)"[3]":chr$(153)"Zoek en print"<sh/sp>ac
2290 print:print chr$(158)tab(29)"[1]":chr$(153)"Terug naar menu"<sh/sp>4c
2300 am=3:vl=15:ht=28:ma=48:gosub 5990<sh/sp>3f
2310 gosub 5340<sh/sp>a7
2320 close pi:open pl,p2,p3:print chr$(153):on in goto 2330,2340,2520<sh/sp>9c
2330 b=1:e=ar:for i=b to e:gosub 2750:next i:close pl:goto 170<sh/sp>12
2340 gosub 5340<sh/sp>84
2350 print chr$(147):print chr$(158)tab(25)"B E R E I K P R I N T E N":chr$(153)
<sh/sp>bd
2360 sys xx,.6:25:print chr$(159)"Eerste nummer: ";chr$(153):xl=3:nn=1:gosub 3
650<sh/sp>fe
2370 beval(nn$):if b>ar or b<0 then goto 2360<sh/sp>b1
2380 sys xx,.9:25:print chr$(159)"Laatste nummer: ";chr$(153):xl=3:nn=1:gosub 3
650<sh/sp>0f
2390 e=val(nn$):if e>ar or e<b then goto 2380<sh/sp>a7
2400 close pi:open pl,p2,p3<sh/sp>31
2410 for i=b to e:gosub 2750:next i:close pl:goto 170<sh/sp>3b
2420 gosub 5340<sh/sp>3a
2430 print chr$(147):print chr$(158)tab(20)"L A B E L B E R E I K P R I N T
E N":chr$(153)<sh/sp>ba
2440 sys xx,.6:27:print chr$(159)"Vanaf welk nummer. ";chr$(153):xl=3:nn=1:gos
ub 3650<sh/sp>ef
2450 e=val(nn$):if e<1 or e>ar then goto 2440<sh/sp>ad
2460 sys xx,.7:27:print chr$(159)"Tot en met welk nr. ";chr$(153):xl=3:nn=1:gos
ub 3650<sh/sp>fd
2470 beval(nn$):if b<1 or b>ar or b<e then goto 2460<sh/sp>ad
2480 gosub 2580<sh/sp>e7
2490 gosub 5340:open pl,p2,p3:for i=e to b:gosub 3630:next:close pl:goto 170<sh/
sp>12
2500 gosub 5340<sh/sp>d8
2510 print chr$(147):print chr$(158)tab(26)"A D R E S S E N M E N U":print chr$(
153):print<sh/sp>84
2520 print:print chr$(158)tab(27)"[]":chr$(153)"Records printen"<sh/sp>58
2530 print:print chr$(158)tab(27)"[2]":chr$(153)"Labels printen"<sh/sp>c0
2540 print:print chr$(158)tab(27)"[3]":chr$(153)"Adreslijst printen"<sh/sp>
a6
2550 print:print chr$(158)tab(27)"[1]":chr$(153)"Terug naar menu"<sh/sp>99
2560 am=3:vl=13:ht=28:ma=48:gosub 5990<sh/sp>17
2570 print chr$(155):on in goto 2250,2420,3880<sh/sp>ef
2580 sys xx,.13:26:print chr$(159)"Hoeveel tussen elk label: ";chr$(153):xl=2:n
n=:gosub 3650<sh/sp>8e
2590 tr=val(nn$):if tr<0 or tr>10 then goto 2580<sh/sp>d0
2600 return<sh/sp>22
2610 gosub 5340:gosub 2580:for i=1 to ar:gosub 3630:next i:close pl:goto 170<sh/
sp>2e

```

Het resterend deel van de listing wordt geplaatst in het Aktief — december.

OVERGESTAPT NAAR EEN GROTERE COMPUTER?

NEEM UW DATA MEE!

Steeds meer computerbezitters kennen het probleem: de aanschaf van een nieuwe computer (bijvoorbeeld een Amiga) betekent vaak dat tekst- en databestanden van de 'oude' Commodore 64 waardeloos zijn geworden. ■ diskettes met daarop die bestanden zijn niet op de nieuwe computer ■ gebruiken, waardoor alles ■ opnieuw kan worden ingetypt. Een leuk vooruitzicht! Roelf Sluman brengt uitkomst.

Gelukkig is er een oplossing voor dit probleem. De ASCIISENDER, in combinatie met een eenvoudige RS232-kabel (In Dossier Commodore nummer 4 van 1985 kunt u lezen hoe u zelf een dergelijke kabel kunt maken tegen minimale kosten) stuurt al uw gegevens met een hoge snelheid naar uw nieuwe computer, klaar voor gebruik!

ASCIISENDER INTOETSEN

Voordat u de ASCIISENDER kunt gebruiken, dient u de listing met behulp van de DATASPEEDER in te toetsen. De begin- en eindadressen staan boven de listing. Voordat u de DATASPEEDER laadt, dient u de volgende POKE's te geven:

POKE 44,48:POKE 48*256,0:NEW

ASCIISENDER IN GEBRUIK

Het werken met de ASCIISENDER is zeer eenvoudig. Nadat u het programma met RUN heeft gestart, vraagt de computer u om een bestandsnaam.

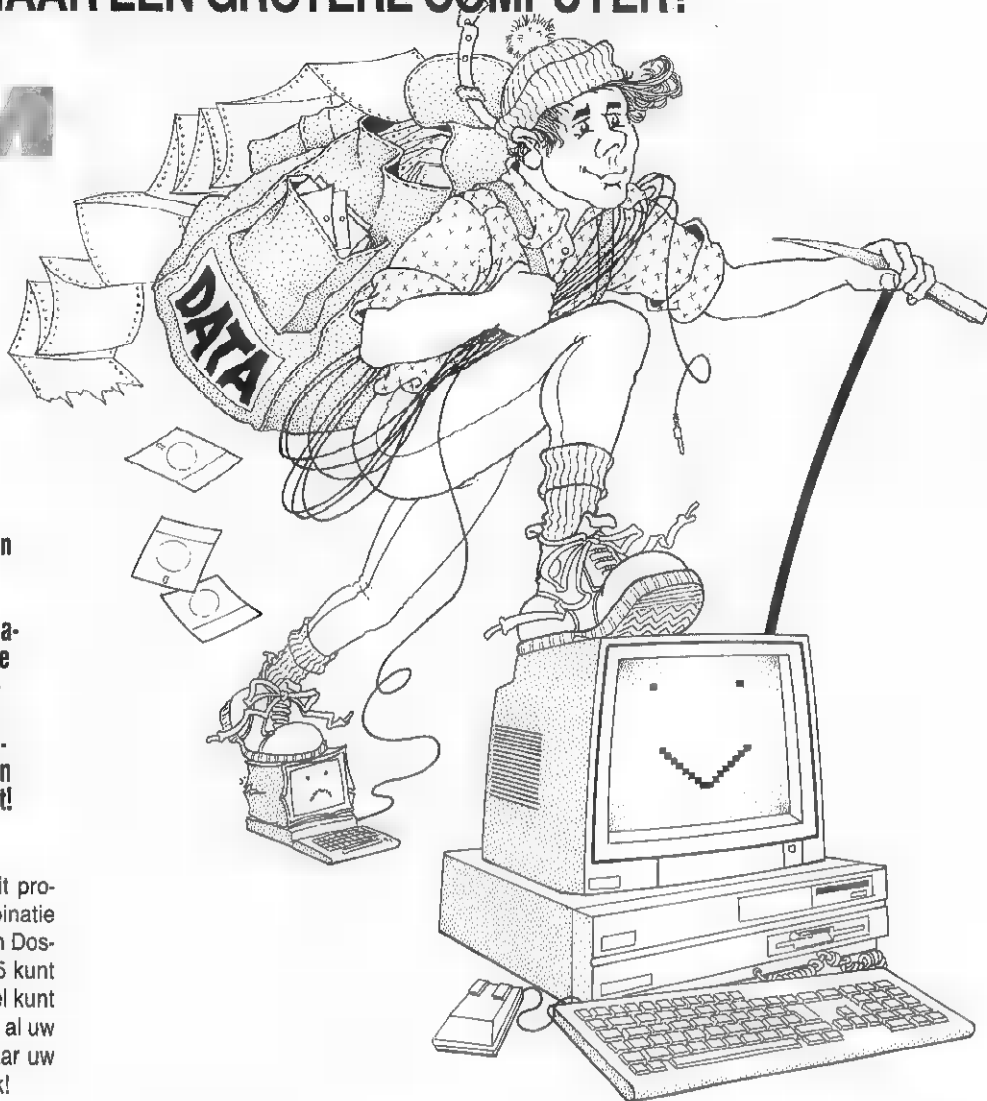
De aanhalingstekens hoeft u niet in te toetsen; mocht u dat wel doen dan worden ze automatisch geweigerd.

Voordat u na het intypen van de bestandsnaam op de RETURN-toets drukt, dient u ervoor te hebben gezorgd dat:

- er een RS232-kabel is aangebracht tussen de Commodore 64 en de andere computer;
- er in het geheugen van de andere computer een communicatieprogramma is geladen. De instelwaarden daarvan worden u door de ASCIISENDER opgegeven.

Door op de RETURN-toets te drukken, start u het verzenden van het bestand. Commodore-ASCII, dat zoals u waarschijnlijk weet afwijkt van standaard-ASCII, wordt automatisch in standaard-ASCII veranderd.

Als een bestand is overgezonden, beschikt u dus over een ASCII-file met daarin de inhoud van het oorspronkelijke bestand. Bij tekstbestanden bent u speciale karaktercodes zoals tabs, inspringcodes en dergelijke kwijt; die zult u dus opnieuw moeten aanbrengen. Alle overige karaktercodes worden echter ongewijzigd overgezonden.



ASCIISENDER

```
0801: 2008c307 9e283230 38332920 059d
080d: 28432920 53544152 5220534f 0611
0819: 46545741 52450000 00004c04 044b
0825: 090a0899 0a0d2020 20202020 033d
0831: 2a2a2a2a 20204153 4349492d 052d
083d: 53454e44 45522058 312e3020 0609
0849: 2a2a2a2a 20202020 200d0d28 035d
0855: 31393837 2920524f 454c4620 05c9
0861: 534c554d 414e202d 20535441 06ab
086d: 52522053 4f465457 4152450d 06e5
0879: 0d323430 30204241 55442f4e 0591
0885: 4f205041 52495459 2f312053 06bb
0891: 544f5042 49542f48 414c4620 0709
089d: 4455502e 0d0d434f 4d4d4f44 067d
08a9: 4f52452d 41534349 4920574f 072d
08b5: 52445420 4e4f524d 41414c20 071d
08c1: 41534349 492e0d0d 0d46494c 05f3
08cd: 454e4141 4d3a2000 0a10d003 061f
08d9: 2074a4a2 00a00220 bdf4a902 0adf
08e5: a208a002 20baff20 c0ffa903 0c45
08f1: a202a000 20baffa9 02a2d5a0 0caf
08fd: 0820bdf5 4cc0ffa2 26a00820 0bfb
0909: 6709a910 a200a000 207d0920 066b
```

```
0915: d708a993 20d2ffa2 0220c6ff 0d3f
0921: 20e4ff48 20ccff68 20d2ff20 0d7f
092d: f80985fb 20b7ff85 fc20ccff 0fb3
0939: a20320c9 ffa5fb20 d2ffa5fb 0fb5
0945: c90dd005 a90a20d2 ff20ccff 0cb9
0951: 20e1fff0 04a5fcf0 c2a90220 0e75
095d: c3ffa903 20c3ff4c 74a486fb 0ec7
0969: 84fca000 b1fbf00b 20d2ffe6 0fa5
0975: fbd0f3e6 fcd0ef60 85fce000 12b5
0981: d004c000 f0041820 f0ffa900 0b31
098d: 85fba9a4 20d2ffa9 9d20d2ff 1077
0999: 20e1fff0 0d20e4ff c922f0f4 1037
09a5: c90dd003 a5fb60c9 14d01ca4 0cd1
09b1: fbf0e5c6 fb88a920 990002a2 0eef
09bd: 02bd0c09 20d2ffca 10f730c6 0d4f
09c9: 9d9d20c9 2090c9c9 c0b004c9 0e0d
09d5: 80b0c1a4 fbc4fef0 bb990002 1001
09e1: 20d2ffe6 fbd0a71d 9d119109 0e3d
09ed: 080a0b09 080a0b1d 9d119184 0533
09f9: fd86fea0 07d9e809 f0058810 0df7
0a05: f83003b9 f009aa29 40d0048a 0aa1
0a11: 4c210a8a 2980d005 8a0920d0 0815
0a1d: 038a297f a6fda4fe 60444154 0b83
```

THE LIVING DAYLIGHTS

Het was natuurlijk slechts een kwestie van tijd voordat de laatste Bondfilm gevolgd zou worden door een gelijknamig spel. Nu is het bij dergelijke spellen altijd nog maar de vraag of de titel de lading ook werkelijk dekt. Wat bij The Living Daylights echter direct opvalt is dat de makers het scenario van de film zo getrouw mogelijk hebben gevolgd. De speler stapt in de schoenen van 007-agent Bond en tracht de Russische overloper Koskov veilig naar het westen te loodsen.

De verschillende locaties uit de film zijn knap omgetoverd in 11 spelniveau's, die allemaal moeten worden afgewerkt. Zo verplaatst onze James zich van Gibraltar naar het Lenin-conservatorium, van de pijplijn naar het buitenhuis, Tanger en Afghanistan, alwaar iedere keer andere gevaren op de



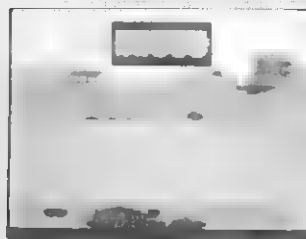
loer liggen. Nu staat de speler geenszins met lege handen, want na elk afgelegd niveau heeft Bond de keuze uit een aantal wapens of voorwerpen, die 'Q' met vooruitziende blik als lekker toetje serveert. Probleem is echter dat men slechts 5 seconden de tijd heeft om een keuze te maken en dat slechts één van de voorwerpen het benodigde voorwerp is voor het volgende niveau. Het is dus heel goed mogelijk dat men bazooka kiest, om vervolgens te worden geconfronteerd met een situa-

tie waarin een verrekijker onmisbaar is. Onderweg dient de speler ook nog onderscheid te kunnen maken tussen vijandelijke agenten van de KGB en de iets vriendelijker gezinde SAS-agenten, die qua uiterlijk echter moeilijk te onderscheiden zijn. De acties van James behoren tot het betoro schiet-, kruip- en renwerk. Grafisch is het prima verzorgd, met een duidelijke statusweergave rechtsonderaan het scherm, waarop de score, energiemeter, aantal levens en gekozen wapens staan aangegeven. Nu zijn er in de afgelopen jaren de nodige spelletjes verschenen naar aanleiding van films, die vaak, afgezien van de titel, niet veel met de betreffende rolprent gemeen hadden. Ik begon dan ook met de nodige scepsis aan de Living Daylights, maar moet bekennen dat dit spel een van de weinige goede kloonvoorbeelden is. Niet alleen hebben de makers zoveel mogelijk het filmverhaal gevolgd, maar zij zijn er ook in geslaagd om het geheel om te zetten in een zeer speelbaar spel. Natuurlijk voor Bondliefhebbers een must, maar ook voor niet Bond-adepten een leuk spel.

EPYX EPICS

Epyx Epics is een verzamelcassette met daarop knallers als Impossible Mission, Summergames, Breakdance en Pitstop II. Allemaal welbekende spellen en meer dan de moeite waard voor degenen die ze nog niet in huis hebben. Een andere goedlopende en aantrekkelijke verzamelcassette is overigens Summer Gold, met niet minder bekende spellen als 10th Frame, Impossible Mission, Rebel Planet, Dambusters, Bruce Lee en Beach Head II.

De Nederlandse Computer Markt Nationale editie 10 is een tijl van de bets... en... De 10 wordt... met... en... De... worden... door een... van... en... van... kom.



Roadrunner

De bekende stripfiguur Roadrunner en zijn niet minder roemruchte tegenstrever Wile E. Coyote vertonen hun kunsten nu ook op het beeldscherm. Wederom maakt Coyote zijn eeuwige vijand op allerlei manieren het leven zuur. Doel van het spel is dan ook Roadrunner uit zijn grijpgrage klauwen te houden en als het even kan Coyote tijdelijk naar de andere wereld te helpen. Het spel komt dan ook neer op een voortdurende achtervolging in de woestijn, waarbij de nodige obstakels dienen te worden ontweken. Deze kunsten echter met enige handigheid ook tegen Coyote worden gekeerd. Zo is het mogelijk Coyote naar vallende rotsblokken en voorbijrazende auto's te lokken in de vergeefse hoop voorgoed van hem bevrijd te zijn. Een handicap in Roadrunner's vluchtpogingen zijn de zaadjes die hij onderweg dient te verorberen om zijn energie op peil te houden. Eet hij te weinig zaadjes, dan verliest hij een leven; eet hij te veel dan wordt hij vadsig en lui. Al met al is Roadrunner een redelijk uitgevoerd, maar niet bijzonder boeiend spel. Het geren en gevlucht wordt al gauw eentonig en de grafische uitvoering is nu ook weer niet zo geweldig dat het me uren aan het scherm kon kluisteren.

Bovendien vond ik de cassetteversie een regelrechte ramp, omdat het spel in gedeelten laadt. Na de nodige tijd op het laden van kant 1 te hebben gewacht, kan men ook nog eens aanzienlijke tijd op het laden van kant 2 wachten. Afgezien van lange wachttijden, betekent dit dat, wanneer men alle levens heeft verspeeld, de tape moet worden teruggespoeld en opnieuw met laden moet worden begonnen. De snelroute naar niveau 2 biedt hierbij maar weinig

troost. De liefhebbers kunnen zich dus beter bij de disketteversie houden, want tegen de tapeversie zullen alleen de fervente Roadrunnerfans bestand zijn.

RENEGADE

Renegade is een soort eigentijdse versie van alle Ninja's en Kung Fu's, die sinds mensenheugenis het beeldscherm bevolken. In een niet nader genoemde grote stad dient de speler, op weg naar een afspraak met zijn vriendin, de nodige aanslagen van zich veelelendes te overleven. Nu kunnen er vraagtekens



worden gezet bij de gekozen wandelroute van deze Romeo, die onder meer door donkere steegjes en de ondergrondse voert. Op een vijftal van deze aantrekkelijke lokaties dient hij een veldslag te leveren met fanatieke bendes. Doel is uiteindelijk heelhuids bij de smachtende vriendin aan te komen. Het spel wordt gespeeld met de joystick in combinatie met zogenaamde aanvalstoetsen, waarmee de klappen en trappen worden uitgedeeld. Een vrij onwerkbaar combinatie, die ook niet werd gecompenseerd door de matige uitvoering van het spel. Niet echt een originele aanwinst in deze categorie.

PIRATES!

Pirates! is weer zo'n gigantisch omvangrijk spel dat haast niet in een kolom is samen te vatten. Het laat zich nog het beste omschrijven als een grafisch, historisch avontuur/simulator, dat zich afspeelt op de woelige baren van de Spaanse



wateren in de 17e eeuw. Doel van het spel is om als kapitein van een galjoen de gevaren van de niet zo zachtzinnige zeemanswereld te doorstaan. Dit houdt niet alleen in dat het schip drijvende moet worden gehouden, maar ook dat door voldoende plundertochten de bemanning tevreden moet worden gehouden en de juiste beslissingen op het juiste moment worden genomen. Het spel wordt vergezeld van een plattegrond van de Caraïbische wateren en een levig handboek, annex historische roman, die een schat aan historische gegevens over de periode bevat. De speler heeft de keuze uit meerdere scenario's en spelopties. Afhankelijk van

de gedaante die men aanneemt, wordt men geconfronteerd met allerlei situaties, waarbij het zaak is goed te bedenken wie met wie in oorlog is. De keuzen die men aan het begin van het spel maakt, zijn bepalend voor het spel. Zo heeft men de keus uit verschillende historische perioden, nationaliteiten, speciale talenten zoals navigeren, schermen, maar ook intelligentie en charme. Bij gevechten te land en te zee staat de moraal van de bemanning in rechtstreeks verband met de verrichtingen van de speler ■ kan variëren van sterk tot volledig in paniek. Pirates! is een mooi uitgevoerd en goed-doordacht spel waarmee men menige winteravond kan worden doorgebracht. Voor de liefhebbers met veel tijd.

worden gekoppeld van de andere schepen. In de praktijk komt dit flinterdunne verhaaltje neer op het bekende schieten en wegwezen. Mooi uitgevoerd, mooie muziek, maar een mooie verpakking is niet voldoende.



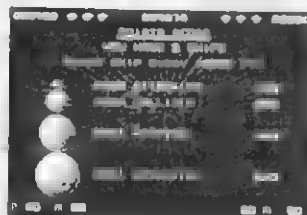
WORLD CLASS LEADERBOARD

Na Leaderboard en Leaderboard Executive is World Class de volgende telg in deze reeks. Dit spel bevat een drietal beroemde golfcourses en een vierde course op de GauntletCountry Club, die alleen schijnt te zijn weggelegd voor de allerbesten onder ons. Qua opzet en uitvoering wijkt deze Leaderboardversie niet al te veel af van de voorgangers. Doel van het spel is natuurlijk de bal in zo weinig mogelijk slagen in de hole te krijgen. De disketteversie heeft een zogenaamde course-editor, waarmee het mogelijk is om bestaande courses te wijzigen en geheel naar eigen smaak in te richten. Naast het Amateur en Professional-niveau is er een speciaal niveau voor kinderen tussen de 4-8 jaar waarbij bepaalde vaardigheidselementen van de andere niveau's ontbreken. Daar bij de eerdere Leaderboards al was gebleken dat ondergetekende gespeend is van iedere vorm van aanleg voor het spel, sprak dit onderdeel mij wel aan. Voor beginners met enige hoop is het amateur-niveau echter aan te bevelen. Na 3 courses op dit niveau zat ik echter al op 25 boven par, hetgeen wel ongeveer aangeeft welke frustraties iedere Leaderboardversie bij mij teweegbrengt. Massa's bomen en water, straffe wind en onverklaarbaar oplopende holes brachten mij wederom tot wanhoop en doen mij diep in mijn hart hopen dat nieuwe edities van het spel in de toekomst uit mogen blijven. Bij de liefhebbers in mijn omgeving riep het spel

echter kreten van verrukking op, hetgeen waarschijnlijk een betere maatstaf is.

MEGA APOCALYPSE

Mega-Apocalypse is een supersnel schietwerk, dat in hoog tempo op de argeloze speler afdendert. Deze is in zijn ruimteschip op verkenningstocht in de ruimte met als doel onbekende planeten uit te schakelen. Naast planeten komt er nog het een en ander op de speler af, dat zonder pardon uit de lucht dient te worden geschoten. Niets nieuws, zo lijkt het misschien, maar door het ontzettend hoge tempo, mooie grafische uitvoering en dieptewerking is Mega-Apocalypse wel degelijk de moeite waard. Het hele spel is trouwens mooi verzorgd, tot en met de muziek, speechsynthesizer en spelopties aan toe. Het is geen makkelijk spel, hetgeen grotendeels te wijten is aan de enorme hoeveelheid objecten die op de speler afkomen en het probleem van het schieten in een bij tijd en wijlen roterend schip. Bovendien is het zaak om de groeiende



planeten in een vroeg stadium te elimineren, daar deze anders de speler letterlijk boven het hoofd groeien. Een mooi uitgevoerd, in alle opzichten flitsend spel.

-Waarschuwing: tijdens het testen van verschillende spellen op diskette bleek wederom dat veel spellen, die volgens opgave geschikt zijn voor zowel de C64 als de C128, niet werken op een C128 met 1570 diskdrive. Opletten dus.

Kinders van de Wind

Summer Gold
BMX-Simulator

COMMOORE TOP 10

SPEL TOP 10

- ★ (9) THE LAST NINJA
- System 3 - f 39,95
- ★ (-) BARBARIAN
- Palace - f 39,90
- ★ (11) GUNSHIP
- Microscope - f 45,-
- ★ (-) EPYX EPICS
- Epyx - f 39,90
- ★ (-) ROADRUNNER
- US Gold - f 39,-
- ★ (-) WORLD CLASS LEADER BOARD
- US Gold - f 39,-
- ★ (7) PIRATES!
- Micropress - f 59,-
- ★ (8) WIZZBALL
- Ocean - f 35,-
- ★ (4) FLIGHTSIMULATOR II
- Sublogic - f 169,-
- ★ (-) THE LIVING DAYLIGHTS
- Demark - f 39,-

Deze TOP TIEN kwam tot stand dank zij de medewerking van:

Computer Collector 020 - 223673
Gameworld 030 - 317365
Home Software Benelux 023-311241
Aackesoft International 071 - 412121



TIPS EN TRUCS

WERKEN MET GEOS

Geos werd ontwikkeld door de firma Berkeley Softworks in Amerika. Het programma wordt gedistribueerd door Commodore en werd zelfs enige tijd gratis bij de C-64 meegeleverd. De voordelen van Geos zijn inmiddels overbekend. Het werken met drop-down menu's, programma's worden als icons (plaatjes) weergegeven zodat we ze slechts hoeven 'aan te klikken' om ze in werking te stellen.

Kortom Geos is een volwaardig window-gestuurd besturingssysteem zoals we dat van de Amiga en Atari ST kennen.

■ EN DE C-128

Om Geos optimaal te kunnen laten werken heeft Berkely Softworks er een snellader ingebouwd. Alle files, programma's en hulp-programma's worden met behulp van deze snellader ingeladen. Gelukkig werkt deze snellader ook samen met een C-128 (in 64 mode) en een 1571 disk-drive. Voorwaarde hiervoor is dat de C-128 in wordt 64-mode opgestart (door de computer aan te zetten terwijl je de CBM toets ingedrukt houdt). Starten we de C-128 in 128-mode en typen we GO 64 dan is Geos niet meer op te starten. Oorzaak hiervan is dat de 1571 disk-drive op dat moment dubbelzijdig gebruikt wordt.

Gebruiken we de C-128 echter in combinatie met een 1541 disk-drive dan treden er geen problemen op.

GEOS EN PRINTERS

Geos kan maar op één manier printers aansturen, en wel via de seriële poort. Om teksten die met GEOWRITE of tekeningen die met GEOPAINT zijn gemaakt te kunnen uitprinten, is dus een printer met een seriële aansluiting nodig. In aanmerking komen natuurlijk de CBM printers (MPS 801,803) maar die zijn de laatste tijd schaars. Een betere afdrukkwaliteit krijgt u door een Epson of Epson compatible printer via de seriële bus aan te sluiten. Zorg er dan wel voor dat deze printers via een zogenoemde transparante interface worden aangestuurd, zoals een Card-co of een Wieseman interface die zowel in CBM mode kunnen werken als transparant. Een interface die voor beide doeleinden geschikt is, kun je namelijk ook buiten Geos om gebruiken.

Als alternatief kun je ook een STAR NL 10 of Citizen 120D printer gebruiken met een

Commodore ■ gebruikers hoeven ■ al lang niet meer groen ■ jaloezie op ■ kijken ■ bezitters ■ computers met ■ geavanceerdere besturings-systemen ■ Amiga ■ Atari ST. ■ oude vertrouwde C-64 heeft immers Geos. In dit artikel geeft Luc Vol-ders tips ■ beginnende ■ gevorderd ■ Geos-gebruiker.

CBM interface. Andere printers worden op dit moment getest.

■ ■ SNELLADERS

Helaas wil Geos maar gedeeltelijk samenwerken met de Power- en de Final cartridge. Gebruiken we de Power cartridge en een centronics parallelle aansluiting op de USER PORT dan krijgt u een parallelle printer niet aan de praat. Reden hiervoor is dat Geos dusdanig met allerlei Ram-printers in de weer is dat de POWER-cartridge er geen touw meer aan vast kan knopen. Een paar keer is het mij overkomen dat Geos wel, terwijl de Power cartridge in de computer stak, werd ingeladen maar dat de windows niet verschenen. We kunnen het gebruik van dergelijke cartridges in samenwerking met Geos dus wel vergeten.

■ EN ■

In één van de drop-down menu's van Geos zit de mogelijkheid om vanuit Geos naar Basic te gaan. Een makkelijke optie waardoor we zelf eventueel applicaties onder Geos kunnen aanmaken. Eenmaal in Basic dan kunt u middels een druk op de RESTORE toets terug in Geos komen, vooropgesteld dat de Geos-diskette op dat moment in de disk-drive zit.

Ook is het mogelijk om Basic-programma's vanuit Geos te starten en op dezelfde manier (een druk op de RESTORE toets) terug in Geos te komen.

■ ■ EN MACHINETAAL

Niet alle programma's kunnen vanuit Geos gestart worden. Probeert u bijvoorbeeld EASY SCRIPT vanuit Geos op te starten, dan zorgt Geos ervoor dat de CBM-64 eerst in oude staat wordt gebracht. Met andere woorden, Geos verdwijnt dan uit het geheugen. Aangezien dat automatisch ge-

beurt, heeft u er geen last van. Jammer genoeg gaat het gebruik van Geos vaak fout bij machinetaal-programma's.

Ondergetekende had een Basic-programma geschreven dat met POKE-opdrachten een stuk machinetaalprogrammatuur op locatie 49152 neerzette. Helaas wordt deze locatie ook door Geos gebruikt. Het Basic gedeelte startte dus op, maar liep vast zodra het machinetaal gedeelte in werking werd gesteld.

Wilt u dus toch een machinetaal-programma opstarten dan dient u er voor te zorgen dat het via een Basic-loader wordt gestart en niet hoger dan hex 8000 in het geheugen komt te staan. Zelfs dan kunnen er nog problemen ontstaan omdat Geos gebruik maakt van bepaalde vectoren zoals NMI.

GEOWRITE

De klacht van GEOWRITE is dat het programma langzaam werkt. Dit komt omdat het programma bij het wisselen van lettertype eerst op disk het betreffende lettertype gaat ophalen.

Tijdens het aanmaken van een brief of rapport werkt dit erg hinderlijk omdat de wachttijden ondanks de ingebouwde snellader erg kunnen oplopen. De beste methode om deze situatie te voorkomen is om eerst de brief helemaal in te voeren en pas na afloop andere lettertype in te voeren. U kunt immers een blok tekst markeren met behulp van de joystick en dan aangeven in welk lettertype de tekst moet komen te staan. Uiteindelijk vergt deze bewerking achteraf evenveel tijd als een bewerking tijdens het maken van de brief.

GEOS ■ MUIZEN

Geos werkt perfect samen met de Commodore 1350 muis. Helaas is deze muis nogal moeilijk verkrijgbaar. De NEOS muis is daarentegen overal te koop maar werkt NIET (althoewel, zie de brievenpagina) met Geos samen. Een alternatief is een zogenoemde TRACK BALL aan te sluiten. Een track ball is eigenlijk niet meer dan een muis die op z'n rug ligt, dus met de bal naar boven. Een track ball is echter uitwisselbaar met een joystick en kan dus wel met Geos samenwerken. Gelukkig zijn Atari track balls tegenwoordig voor een prikje te koop.

NOG NOOIT WAS DEBUGGEN ZO EENVOUDIG!

Iedere machinetaalprogrammeur kent het verschijnsel: je hebt een schitterende, snelle machinetaalroutine geschreven, maar bij ■ eerste de beste keer dat ■ die routine probeert, loopt de zaak in het honderd. Dus: terug naar ■ source-code, moeizaam de fout opsporen, enz. ■ PLUSMON 64 behoort dit gezoek tot ■ verleden. PLUSMON 64 is de opvolger ■ Monitor 50000, ■ machinetaalmonitor die ■ in 1985 in Commodore Dossier plaatsten.

Roelf Sluman, de programmeur van MONITOR 50000, schreef een geheel nieuwe monitor, die voldoet aan de hedendaagse eisen op machinetaalgebied. Het resultaat is een zeer uitgebreide monitor/debugger, die over een aantal geavanceerde commando's beschikt. Daarnaast is PLUSMON 64 volledig compatibel met de opcodes (machinetaalinstructies) die onze Commodore Dossier assembler gebruikt; dus ook alle pseudo-opcodes! Bovendien beschikt PLUSMON 64 onder andere over een ingebouwde DATASPEEDER-controle, waardoor ervaren machinetaalprogrammeurs en/of DATASPEEDER-gebruikers onze listings voortaan nog sneller kunnen invoeren.

PLUSMON 64 is zo geschreven dat er nog ruimte is voor een paar extra commando's; deze zullen in de komende afleveringen van Commodore Dossier en Commodore Dossier Aktief worden afgedrukt. Daarbij heeft ■ inspraak: laat ons horen welke commando's u dringend nodig heeft! Bovendien gaan we in een volgend artikel nog nader in op het 'relocaten' van PLUSMON, zodat u de monitor in ieder gewenst geheugengebied kunt plaatsen. Maar ook zonder die commando's kunt u met PLUSMON alle kanten op!

Wat kunt u onder andere met PLUSMON 64 doen?

- * assembleren en disassembleren, in mnemonics, met ■ keuze wel of geen illegale opcodes
- * geheugendump in hex
- * geheugendump in ASCII
- * geheugen met ■ door u op ■ geven

waarde vullen * getallen, operands en dergelijke decimaal, hexadecimaal of binair (!) invoeren

* maximaal 5 break-points plaatsen ■ verwijderen, waardoor de uitvoer ■ uw programma stopt op de plaatsen ■ ■ dat wilt

* de IRQ-vector veranderen zonder ■ programma te starten. Dit betekent een ideale mogelijkheid ■ ■ programma's ■ debuggen!

* programma's absoluut of in iedere gewenste geheugenlocatie laden; makkelijk voor sprites, hi-res schermen, karaktersets en dergelijke

* sprite-informatie opzoeken ■ bekijken

* tekst (+ besturingscodes!) snel ■ gemakkelijk in het geheugen plaatsen

* disk-commando's geven ■ de directory op het scherm afdrukken

* geheugen in DATASPEEDER-formaat bekijken.

U ziet het: een stel handige commando's. Voordat u ze kunt gebruiken is er echter nog wat werk te verzetten: u dient eerst de listing van PLUSMON in te toetsen.

PLUSMON 64 bevindt zich in het geheugengebied tussen \$6000 en \$8000. Dat is



expres gedaan, zodat u PLUSMON 64 gemakkelijk in combinatie met de Commodore Dossier-assembler kunt gebruiken. De listing staat in het DATA SPEEDER-formaat. Voordat u de DATA SPEEDER start, geeft u de volgende POKE's:

POKE 51,0:POKE 52,96:POKE 55,0:POKE 56,96:CLR
Als startadres typt u in: \$6000
Als eindadres typt u in: \$7309

PROGRAMME-INFORMATIE

Voor ervaren machinetaalprogrammeurs is het handig om te weten welke geheugenlocaties door PLUSMON worden gebruikt. Hoewel met name het aantal zero page-locaties tot een minimum is beperkt, zijn er toch een paar 'gevaarlijke' geheugenplaatsen: de inhoud daarvan kan veranderen door PLUSMON-routines.

PLUSMON gebruikt de zero-page locatie \$61 tot en met \$70. De plaatsen 828 tot en met 891 (cassettebuffer) worden eveneens door PLUSMON gebruikt.

Verder wordt de standaard-invoerbuffer (\$0200) uiteraard net als door Basic ook door PLUSMON-in-voerroutine benut...

PLUSMON kan niet in EPROM worden gezet. Dit heeft te maken met de aanwezigheid van zogenaamde 'zichzelf modificerende code' (om PLUSMON zo snel en kort

mogelijk te maken); bovendien bevinden alle overige voor variabelenopslag gebruikte geheugenlocaties zich 'binnen' PLUSMON.

Er is een 'diagnose'-routine in PLUSMON geplaatst, voor diegenen onder u die graag met illegale opcodes experimenteren. Als u bij het eventueel veranderen van de namen van de illegale opcodes een foutje mocht maken, zal PLUSMON dit signaleren en de invoer van zo'n instructie niet accepteren: de rand van het scherm wordt rood en PLUSMON meldt een 'BRK'.

Commando-overzicht PLUSMON 64

Disk Command

syntax: [<commandstring>]
doel: diskettecommando.

Een paar voorbeelden:

S:TEST verwijdert het programma 'test' van diskette
\$ toont de directory van de diskette leest het error-kanaal van de diskdrive uit.

Assemble

syntax: A [**<beginadres>**]
doel: assembleert mnemonics. Door op RETURN te drukken zonder verder iets in te tikken, komt u uit dit commando.

Block Address

syntax: B "**<filenaam>**"
doel: geeft startadres van file op diskette.

Copy Block

syntax: C **<beginadres>**,**<eindadres>**,**<bestemmingsadres>**
doel: kopieert een geheugenblok naar een nieuwe locatie. Het oorspronkelijke blok mag NIET in het BASIC-ROM (\$A000-\$C000) staan!

Disassemble

syntax: D [**<beginadres>**],**<eindadres>**
doel: disassembleert een geheugenblok.

Examine video

syntax: E [**<adres>**]
doel: laat sprite-informatie uit opgegeven adres zien.

Interrogate

syntax: I [**<beginadres>**],**<eindadres>**
doel: ASCII-dump van geheugen. De strings die op het scherm verschijnen, kunt u veranderen.

Fill memory

syntax: F **<beginadres>**,**<eindadres>**,**<byte>** **doel:** vult het geheugen met opgegeven waarde.

Go ■ address

syntax: G [**<beginadres>**]
doel: voert machinetaalprogramma uit tot aan de eerstvolgende BRK.

Load file

syntax: L "**<filenaam>**",**<beginadres>**
doel: laadt een file, eventueel vanaf een nieuw beginadres.

Memory dump

syntax: M [**<beginadres>**],**<eindadres>**
doel: dump van geheugen.

On line device

syntax: O **<device-nummer>**
doel: bepaalt het standaard-opslagmedium. Als alleen '0' wordt gegeven, toont PLUSMON het nummer van het standaard-opslagmedium.

Pause point

syntax: P [**<adres>**] **<nummer>** (x)
doel: plaatst break point **<nummer>** (x="+" wist break point **<nummer>** (x="-") Voorbeeld: P \$2000,1,+ zet een break point met het 'rugnummer' 1 op locatie \$2000. Als PLUSMON tijdens de uitvoer van een machinetaalprogramma op dit break point stuit, zal het machinetaalprogramma worden onderbroken.
P \$2000,1,verwijdert het break point met 'rugnummer' 1.

De P-optie heeft een tamelijk ingewikkelde syntax.

Dit is opzettelijk gedaan, zodat u deze optie niet per ongeluk uit laat voeren!

Register dump

syntax: R
doel: geeft de inhoud van alle processor-registers. Hierin kunt u vervolgens veranderen wat u wilt, dus ook de IRQ-vector!

Save file

syntax: S "**<filenaam>**",**<beginadres>**,**<eindadres>** **doel:** slaat een geheugenblok op. U dient alle drie de waarden op te geven.

Text

syntax: T "**<string>**",**<beginadres>**
doel: plaatst een string in het geheugen. Hierin mogen besturingscodes en dergelijke voorkomen.

Undocumented opcodes

syntax: (1) U +
(2) U -
doel: PLUSMON 64 assembleert en disassembleert wel (1) of geen (2) illegal opcodes.

Verify mode

Syntax: V [**<beginadres>**],**<eindadres>**
doel: toont bytes met DATA SPEEDER checksum.

Exit

syntax: X
doel: terug naar Basic.

on ook op de r-2

```
6000: 4cf472ff ffffffff ffffffff 1552
600c: ffffffff ffffffff ffffffff 17f4
6018: ffffffff ffffffff ffffffff 1800
6024: ffffffff ffffffff ffffffff 180c
6030: ffffffff ffffffff ffffffff 1818
603c: ffffffff37 00000000 00000000 08a4
6048: 00000000 00000000 00000000 0048
6054: 00000000 00000000 00000000 0054
6060: 00000000 00000000 00000000 0060
606c: 00000000 00000000 00000000 006c
6078: 00000000 00000000 a8ffffff 07c2
6084: ffffffff ffffffff ffffffff 186c
6090: ffffffff ffffffff 00000000 1080
609c: 00000000 00000000 00000000 009c
60a8: 00000000 00000000 41444341 02ba
60b4: 4e444159 4c424343 42435342 075c
60c0: 45514249 54424d49 424e4542 0788
60cc: 504c4252 4b425643 42565343 07d4
60d8: 4c43434c 44434c49 434c5643 079c
60e4: 4d504350 58435059 44454344 07ec
60f0: 45584445 59454f52 494e4349 0800
60fc: 4e58494e 594a4d50 4a53524c 086c
6108: 44414c44 584c4459 4c53524e 0732
6114: 4f504f52 41504841 50485050 0738
6120: 4c41504c 50524f4c 524f5252 0776
612c: 54495254 53534243 53454353 0764
6138: 54453445 49535441 53545853 0780
6144: 54595441 68544159 54535854 07fa
6150: 58415458 53545941 41415844 0798
615c: 43504953 434c4158 524c4152 076c
6168: 52415352 45f1fb00 0000f3f3 0b06
6174: 00f1f2f1 0000f6f6 00fafc00 0de0
```

```
6180: 0000f4f4 00f1f800 0000f7f7 0bfe
618c: 00f6fb00 f6f9f3f3 f3f1f2f1 13a4
6198: 00f6f6f6 f6fafc00 fc00f4f4 11fc
61a4: f4f1f800 f800f7f7 f7f1fb00 11f0
61b0: fb00f3f3 f3f1f2f1 00f6f6f6 13c4
61bc: f6fafc00 fc00f4f4 f4f1f800 1218
61c8: f800f7f7 f7f1fb00 fb00f3f3 121c
61d4: f3f1f2f1 00f6f6f6 f6fafc00 140c
61e0: fc00f4f4 f4f1f800 f800f7f7 122e
61ec: f700fb00 fbfbf3f3 f3f100f1 1222
61f8: 00f6f6f6 f6fafc00 00f4f4f5 124e
6204: f5f1f8f1 0000f700 00f2fbf2 0f4e
6210: fbfbf3f3 f3f1f2f1 00f6f6f6 150a
621c: f6fafc00 fc4f4f4f f5f1f8f1 1544
6228: 00f7f7f8 f8f2fb00 fbfbf3f3 1366
6234: f3f1f2f1 00f6f6f6 f6fafc00 135e
6240: fc00f4f4 f4f1f800 f800f7f7 118e
624c: f7f2fb00 fbfbf3f3 f3f1f2f1 154a
6258: 00f6f6f6 f6fafc00 fc00f4f4 11bc
6264: f4f1f800 f800f7f7 000b2300 0c46
6270: 00002303 00252303 00002303 019e
627c: 000a2300 00002303 000e2300 0184
6288: 00002303 001d0200 3d070228 01ee
6294: 3d270228 00070228 3d080200 02a0
62a0: 3d000228 3d2d0200 3d000228 0314
62ac: 3d2a1800 3f001821 3f241821 03d2
62b8: 001c1821 3f0c1800 3f001821 0318
62c4: 3f101800 3f001821 3f2b0100 0358
62d0: 3e000129 3e200129 001c0129 0348
62dc: 3e0d0100 3e000129 3e2f0100 0320
62e8: 3e000129 3e003000 39323031 042c
62f4: 39170036 00323031 39043000 0400
```

```
6300: 00323031 39383037 00003000 0338
630c: 00201e1f 3c201e1f 3c341e33 037a
6318: 00201e1f 3c051e00 3c201e1f 02c2
6324: 3c111e35 00201e1f 3c141200 02e2
6330: 3a141215 3a1b1216 00141215 028a
633c: 3a091200 3a001215 3a0f1200 025e
6348: 3a001215 3a132c00 3b132c19 0322
6354: 3b1a2c22 00132c19 3b062c00 0324
6360: 3b002c19 3b2e2c00 3b002c19 038a
636c: 00488a48 98489005 a90d208c 084e
6378: 63ae0460 f00ba000 b16120d2 0aa0
6384: ffc8ca10 f74c5766 8c9d63ac 0e36
6390: 04809161 c8c028b0 038c0480 09e2
639c: a0ff6048 8a489848 a900a027 0b6e
63a8: 91618810 fb8d0460 4c576648 0a36
63b4: 8a489848 a900a027 91638810 0a10
63c0: fb8d5580 8d566020 ea6620f3 0cc6
63cc: 664c5766 8ce363a9 00ac5660 0b64
63d8: cc5560b0 05b163ee 5660a000 0bf4
63e4: 48686048 8a489848 20b363a0 0aa4
63f0: 0020cfff 9163c90d f008c8c0 0d50
63fc: 28d0f288 d0efc88c 556020d2 0f54
6408: ff4c5766 488a4898 481808ac 09a4
6414: 5660cc55 60f00ca2 04b163dd 0ba8
6420: 3364f007 ca10f828 4c5766ee 0b1e
642c: 56602838 08b0e020 2c2d2f2e 0734
6438: 29d02920 556438f0 134818ad 0738
6444: 5660692d 8565a960 69008566 096a
6450: 8c566068 60a9008d 7964ac56 0a8e
645c: 60cc5560 d00388b0 12a206b1 0b0a
6468: 63dd3364 f009ca10 f8ee7964 0d42
6474: c8d0e6c8 a9006048 8a208164 0cc0
6480: 68484a4a 4a4a208c 6468290f 0790
648c: c90a9002 69066930 4c8c6385 08e6
6498: 6d488a48 9848a207 a031a930 0ad0
64a4: 066d9001 98208c63 ca10f34c 0a2c
64b0: 576620f9 66a56d48 a904856d 0b1a
```

64bc: 203b84b0 37c905b0 33a888b1 0b2c
04c8: 0500e300 c90a9000 e907c810 0a98
64d4: b022a204 4a0e8a60 6e8960ca 0b4a
64e0: d020c66d 8810c0c6 6d300da2 0dc0
64e8: 034a8a60 6e8960ca 10f730ef 0bf0
64f8: 0556d4c0 04b77079 66a56d48 0aac
6504: a56c4820 3b04b03e c906b03a 0988
6510: a999946d a904866c a40bd185 0bc0
651c: c93ab02a c930b003 88b023c9 0b16
6528: 30aa18f0 17a460ad 80607953 0b02
6534: 65888888 ad8a6079 585858d9a 0bb2
6540: 60cad0ab c66ac66d 10c8888b 0a5e
654c: 6e08050d 4c048710 e0804a01 0610
6558: 27030000 0020f966 a56d48a9 07b0
6564: 10856d20 3b64b020 c911b01c 08d2
6570: a888b165 8c0303f0 07c902b0 c082
657c: 0f38b001 186a8a60 6e8960c6 0986
6588: 6d8610e6 0c66d330 084e8a60 09b4
6594: 6a896090 f4286885 6d4c0467 0abc
65a0: a0008d01 60ac5600 cc5560f0 0c74
65ac: 0db163c9 22f006c8 ee8180d0 0d7e
65b8: efc8ad56 60186563 48a90065 0b58
65c4: 64aa888c 566038ac 8160f003 0ba4
65d0: a0031860 572c532c 48a9538d 08ac
65dc: d6859005 a9578dd6 58686d84 c0fa
65e8: 6e8848a8 88b16d99 05068010 0aac
65f4: f688a8a2 03bd4d55 990560c8 0dc6
6600: ca10f698 a205a060 20bdffa9a 0d28
660c: 07a6baa0 0320ba7f 20c0ffa5 0cda
6618: ba85ba20 b4ffa96f 85b92096 0dc8
6624: ffa20020 a5ffa87f 60945760 0c70
6630: e8c90dd0 f2a909d9 579020ab 0cc0
663c: ffa57580 c930f002 3860da58 0c12
6648: 60c930d0 f71860a9 0720c3ff 0c9c
6654: 4c176668 a868a888 6020c0ff 0b90
6660: 20e7ffad 3767f905 c94df006 0cf6
666c: 18e6c690 fb60a905 8561a980 0d04
6678: 8562a92d 8563a960 8564c99f 0b7c
6684: 63a56d4d a56e4866 6d048a00 0bbe
6690: 00b18d10 a020d2ff c8d0f6e6 0f8a
669c: 6ed0f268 856e6885 66d0200c 0b7e
66a8: 6438ad56 60ed5560 d002a860 0b9e
66b4: a205ac56 60b163dd 5666f008 0d0a
66c0: cad0f8ce 5660ee56 608a0aa5 0eb0
66cc: bddc6648 bddc6648 60002425 0b38
66d8: 224150fd 64b1645c 659f65e6 0c80
66e4: 66e166a9 012ca900 8d826080 0af6
66f0: a9012ca9 008d8360 8048a900 0970
66fc: 8d89608d 8a606880 a001ae8a 0c18
6708: 60f001c8 ad896080 a217a067 0ba6
6714: 4c85660d 0d50c455 534d4f4e 0712
6720: 20363420 56455253 49452031 05b2
672c: 2e30300d 28313938 37292052 049a
6738: 4f454c46 20534c55 4d414a0d 067e
6744: 000848a9 3f208c63 38206d63 0722
6750: 86286068 8d393068 8d926068 0a9e
675c: 8d916088 8d946038 8e8e92d8 0b5a
6768: 8f6068e9 008d9060 ba8e9560 0c5c
6774: ad14038d 9660ad15 038d9780 0994
6780: 202f6ba9 6b48a96a 48ad9468 0aa4
678c: 48402091 6748a920 208c6388 08dc
6798: 6048a90d 208c6388 6048a92e 0940
67a4: 20d2ff68 608d8960 488a4898 0c66
67b0: 48ae8960 b0bd8720 8c634c57 0b94
67bc: 863b3c3a 3e272120 a16720b3 07ec
67c8: 83209f63 20e76320 0c6420d0 09a5
67d4: 63d0a020 45673820 6d634c03 0954
67e0: 87a221dd f987f005 ca10f830 0d9c
67ec: ea8a0aa0 bd1b6848 bd1a6848 0b5a
67f8: 603b3c3a 3e272141 42344445 06c4
6804: 46474849 4a4b4c4d 4e4f5051 0718
6810: 52535455 58575859 54a0056c 077e
681c: f26bd28c 95704a6d f18b6870 0d70
6828: f18ebb6d 526fbc70 9a6d746c 0cde
6834: a98b026d a98ba96b 586e9e6c 0caa
6840: a96bc86e f971a96b 696b996e 0e08
684c: 726dbd72 5c72a96b af6be96b 0e08
6858: a96bc2c71 18656b85 6b9002e6 0ada
6864: 6ca000b1 6b601808 20a66890 092c
6870: 07283808 a56ba56c 8567856b 094a
687c: 8688888c 20a66890 0c283808 089c
6888: a56b6900 a56b6901 e8856986 0b78
6894: 6a286038 a56be569 48a56ce5 0c20
68a0: 6a2f0046 a9018068 6020a987 0a30
68ac: a56ba66c 207b644c 8e67b16f 0bb0
68b8: 916b8810 f960a92c 2ca9582c 0aae
68c4: a9592ca9 282ca929 2ca9242c 0908
68d0: a9234c8c 6320b6e8 4cc16820 0942
68dc: b684cc4c 86480818 a56d6902 09e2
68e8: 856da56e 0908586e 28b7012a 0acc
68f4: 00867068 1004a2ff 8b701885 0a00
6900: 6d48a56e 6570aa56 1860686e 0a2a
690c: 6f847038 a56fe56d 586da570 0c1c
6918: e56e856e f006c9ff f0083860 0d40
6924: a56d30fa 1e60a56d 10f41880 0aa8
6930: aaabbd6d 62293faa ca8a856d 0c9c
693c: 0a5b6d89 c08a6da8 00698085 09f8
6948: 6ad88060 b98b6d08 b98d62c9 0d34
6954: 39900160 b96d6138 10031829 06ce
6960: 0f2a203a 00606a20 206069f0 0992
696c: 23c923d0 034c0c89 9d5f7608 0b8a
6978: e003d0ec a200ad57 60ddb060 0d9c
6984: f00de8e8 a8ec8060 d0f03860 1038
6990: 6d48a56e 6570aa56 1860686e 0a2a
699c: 6f847038 a56fe56d 586da570 0c1c
69a8: 6ad88060 b98b6d08 b98d62c9 0d34
69ac: 39900160 b96d6138 10031829 06ce
69b0: 0f2a203a 00606a20 206069f0 0992
69bc: 23c923d0 034c0c89 9d5f7608 0b8a
6978: e003d0ec a200ad57 60ddb060 0d9c
6984: f00de8e8 a8ec8060 d0f03860 1038
6990: 6d48a56e 6570aa56 1860686e 0a2a
699c: 6f847038 a56fe56d 586da570 0c1c
69a8: 6ad88060 b98b6d08 b98d62c9 0d34
69ac: 39900160 b96d6138 10031829 06ce
69b0: 0f2a203a 00606a20 206069f0 0992
69bc: 23c923d0 034c0c89 9d5f7608 0b8a
6978: e003d0ec a200ad57 60ddb060 0d9c
6984: f00de8e8 a8ec8060 d0f03860 1038
6990: 6d48a56e 6570aa56 1860686e 0a2a
699c: 6f847038 a56fe56d 586da570 0c1c
69a8: 6ad88060 b98b6d08 b98d62c9 0d34
69ac: 39900160 b96d6138 10031829 06ce
69b0: 0f2a203a 00606a20 206069f0 0992
69bc: 23c923d0 034c0c89 9d5f7608 0b8a
6978: e003d0ec a200ad57 60ddb060 0d9c
6984: f00de8e8 a8ec8060 d0f03860 1038
6990: 6d48a56e 6570aa56 1860686e 0a2a
699c: 6f847038 a56fe56d 586da570 0c1c
69a8: 6ad88060 b98b6d08 b98d62c9 0d34
69ac: 39900160 b96d6138 10031829 06ce
69b0: 0f2a203a 00606a20 206069f0 0992
69bc: 23c923d0 034c0c89 9d5f7608 0b8a
6978: e003d0ec a200ad57 60ddb060 0d9c
6984: f00de8e8 a8ec8060 d0f03860 1038
6990: 6d48a56e 6570aa56 1860686e 0a2a
699c: 6f847038 a56fe56d 586da570 0c1c
69a8: 6ad88060 b98b6d08 b98d62c9 0d34
69ac: 39900160 b96d6138 10031829 06ce
69b0: 0f2a203a 00606a20 206069f0 0992
69bc: 23c923d0 034c0c89 9d5f7608 0b8a
6978: e003d0ec a200ad57 60ddb060 0d9c
6984: f00de8e8 a8ec8060 d0f03860 1038
6990: 6d48a56e 6570aa56 1860686e 0a2a
699c: 6f847038 a56fe56d 586da570 0c1c
69a8: 6ad88060 b98b6d08 b98d62c9 0d34
69ac: 39900160 b96d6138 10031829 06ce
69b0: 0f2a203a 00606a20 206069f0 0992
69bc: 23c923d0 034c0c89 9d5f7608 0b8a
6978: e003d0ec a200ad57 60ddb060 0d9c
6984: f00de8e8 a8ec8060 d0f03860 1038
6990: 6d48a56e 6570aa56 1860686e 0a2a
699c: 6f847038 a56fe56d 586da570 0c1c
69a8: 6ad88060 b98b6d08 b98d62c9 0d34
69ac: 39900160 b96d6138 10031829 06ce
69b0: 0f2a203a 00606a20 206069f0 0992
69bc: 23c923d0 034c0c89 9d5f7608 0b8a
6978: e003d0ec a200ad57 60ddb060 0d9c
6984: f00de8e8 a8ec8060 d0f03860 1038
6990: 6d48a56e 6570aa56 1860686e 0a2a
699c: 6f847038 a56fe56d 586da570 0c1c
69a8: 6ad88060 b98b6d08 b98d62c9 0d34
69ac: 39900160 b96d6138 10031829 06ce
69b0: 0f2a203a 00606a20 206069f0 0992
69bc: 23c923d0 034c0c89 9d5f7608 0b8a
6978: e003d0ec a200ad57 60ddb060 0d9c
6984: f00de8e8 a8ec8060 d0f03860 1038
6990: 6d48a56e 6570aa56 1860686e 0a2a
699c: 6f847038 a56fe56d 586da570 0c1c
69a8: 6ad88060 b98b6d08 b98d62c9 0d34
69ac: 39900160 b96d6138 10031829 06ce
69b0: 0f2a203a 00606a20 206069f0 0992
69bc: 23c923d0 034c0c89 9d5f7608 0b8a
6978: e003d0ec a200ad57 60ddb060 0d9c
6984: f00de8e8 a8ec8060 d0f03860 1038
6990: 6d48a56e 6570aa56 1860686e 0a2a
699c: 6f847038 a56fe56d 586da570 0c1c
69a8: 6ad88060 b98b6d08 b98d62c9 0d34
69ac: 39900160 b96d6138 10031829 06ce
69b0: 0f2a203a 00606a20 206069f0 0992
69bc: 23c923d0 034c0c89 9d5f7608 0b8a
6978: e003d0ec a200ad57 60ddb060 0d9c
6984: f00de8e8 a8ec8060 d0f03860 1038
6990: 6d48a56e 6570aa56 1860686e 0a2a
699c: 6f847038 a56fe56d 586da570 0c1c
69a8: 6ad88060 b98b6d08 b98d62c9 0d34
69ac: 39900160 b96d6138 10031829 06ce
69b0: 0f2a203a 00606a20 206069f0 0992
69bc: 23c923d0 034c0c89 9d5f7608 0b8a
6978: e003d0ec a200ad57 60ddb060 0d9c
6984: f00de8e8 a8ec8060 d0f03860 1038
6990: 6d48a56e 6570aa56 1860686e 0a2a
699c: 6f847038 a56fe56d 586da570 0c1c
69a8: 6ad88060 b98b6d08 b98d62c9 0d34
69ac: 39900160 b96d6138 10031829 06ce
69b0: 0f2a203a 00606a20 206069f0 0992
69bc: 23c923d0 034c0c89 9d5f7608 0b8a
6978: e003d0ec a200ad57 60ddb060 0d9c
6984: f00de8e8 a8ec8060 d0f03860 1038
6990: 6d48a56e 6570aa56 1860686e 0a2a
699c: 6f847038 a56fe56d 586da570 0c1c
69a8: 6ad88060 b98b6d08 b98d62c9 0d34
69ac: 39900160 b96d6138 10031829 06ce
69b0: 0f2a203a 00606a20 206069f0 0992
69bc: 23c923d0 034c0c89 9d5f7608 0b8a
6978: e003d0ec a200ad57 60ddb060 0d9c
6984: f00de8e8 a8ec8060 d0f03860 1038
6990: 6d48a56e 6570aa56 1860686e 0a2a
699c: 6f847038 a56fe56d 586da570 0c1c
69a8: 6ad88060 b98b6d08 b98d62c9 0d34
69ac: 39900160 b96d6138 10031829 06ce
69b0: 0f2a203a 00606a20 206069f0 0992
69bc: 23c923d0 034c0c89 9d5f7608 0b8a
6978: e003d0ec a200ad57 60ddb060 0d9c
6984: f00de8e8 a8ec8060 d0f03860 1038
6990: 6d48a56e 6570aa56 1860686e 0a2a
699c: 6f847038 a56fe56d 586da570 0c1c
69a8: 6ad88060 b98b6d08 b98d62c9 0d34
69ac: 39900160 b96d6138 10031829 06ce
69b0: 0f2a203a 00606a20 206069f0 0992
69bc: 23c923d0 034c0c89 9d5f7608 0b8a
6978: e003d0ec a200ad57 60ddb060 0d9c
6984: f00de8e8 a8ec8060 d0f03860 1038
6990: 6d48a56e 6570aa56 1860686e 0a2a
699c: 6f847038 a56fe56d 586da570 0c1c
69a8: 6ad88060 b98b6d08 b98d62c9 0d34
69ac: 39900160 b96d6138 10031829 06ce
69b0: 0f2a203a 00606a20 206069f0 0992
69bc: 23c923d0 034c0c89 9d5f7608 0b8a
6978: e003d0ec a200ad57 60ddb060 0d9c
6984: f00de8e8 a8ec8060 d0f03860 1038
6990: 6d48a56e 6570aa56 1860686e 0a2a
699c: 6f847038 a56fe56d 586da570 0c1c
69a8: 6ad88060 b98b6d08 b98d62c9 0d34
69ac: 39900160 b96d6138 10031829 06ce
69b0: 0f2a203a 00606a20 206069f0 0992
69bc: 23c923d0 034c0c89 9d5f7608 0b8a
6978: e003d0ec a200ad57 60ddb060 0d9c
6984: f00de8e8 a8ec8060 d0f03860 1038
6990: 6d48a56e 6570aa56 1860686e 0a2a
699c: 6f847038 a56fe56d 586da570 0c1c
69a8: 6ad88060 b98b6d08 b98d62c9 0d34
69ac: 39900160 b96d6138 10031829 06ce
69b0: 0f2a203a 00606a20 206069f0 0992
69bc: 23c923d0 034c0c89 9d5f7608 0b8a
6978: e003d0ec a200ad57 60ddb060 0d9c
6984: f00de8e8 a8ec8060 d0f03860 1038
6990: 6d48a56e 6570aa56 1860686e 0a2a
699c: 6f847038 a56fe56d 586da570 0c1c
69a8: 6ad88060 b98b6d08 b98d62c9 0d34
69ac: 39900160 b96d6138 10031829 06ce
69b0: 0f2a203a 00606a20 206069f0 0992
69bc: 23c923d0 034c0c89 9d5f7608 0b8a
6978: e003d0ec a200ad57 60ddb060 0d9c
6984: f00de8e8 a8ec8060 d0f03860 1038
6990: 6d48a56e 6570aa56 1860686e 0a2a
699c: 6f847038 a56fe56d 586da570 0c1c
69a8: 6ad88060 b98b6d08 b98d62c9 0d34
69ac: 39900160 b96d6138 10031829 06ce
69b0: 0f2a203a 00606a20 206069f0 0992
69bc: 23c923d0 034c0c89 9d5f7608 0b8a
6978: e003d0ec a200ad57 60ddb060 0d9c
6984: f00de8e8 a8ec8060 d0f03860 1038
6990: 6d48a56e 6570aa56 1860686e 0a2a
699c: 6f847038 a56fe56d 586da570 0c1c
69a8: 6ad88060 b98b6d08 b98d62c9 0d34
69ac: 39900160 b96d6138 10031829 06ce
69b0: 0f2a203a 00606a20 206069f0 0992
69bc: 23c923d0 034c0c89 9d5f7608 0b8a
6978: e003d0ec a200ad57 60ddb060 0d9c
6984: f00de8e8 a8ec8060 d0f03860 1038
6990: 6d48a56e 6570aa56 1860686e 0a2a
699c: 6f847038 a56fe56d 586da570 0c1c
69a8: 6ad88060 b98b6d08 b98d62c9 0d34
69ac: 39900160 b96d6138 10031829 06ce
69b0: 0f2a203a 00606a20 206069f0 0992
69bc: 23c923d0 034c0c89 9d5f7608 0b8a
6978: e003d0ec a200ad57 60ddb060 0d9c
6984: f00de8e8 a8ec8060 d0f03860 1038
6990: 6d48a56e 6570aa56 1860686e 0a2a
699c: 6f847038 a56fe56d 586da570 0c1c
69a8: 6ad88060 b98b6d08 b98d62c9 0d34
69ac: 39900160 b96d6138 10031829 06ce
69b0: 0f2a203a 00606a20 206069f0 0992
69bc: 23c923d0 034c0c89 9d5f7608 0b8a
6978: e003d0ec a200ad57 60ddb060 0d9c
6984: f00de8e8 a8ec8060 d0f03860 1038
6990: 6d48a56e 6570aa56 1860686e 0a2a
699c: 6f847038 a56fe56d 586da570 0c1c
69a8: 6ad88060 b98b6d08 b98d62c9 0d34
69ac: 39900160 b96d6138 10031829 06ce
69b0: 0f2a203a 00606a20 206069f0 0992
69bc: 23c923d0 034c0c89 9d5f7608 0b8a
6978: e003d0ec a200ad57 60ddb060 0d9c
6984: f00de8e8 a8ec8060 d0f03860 1038
6990: 6d48a56e 6570aa56 1860686e 0a2a
699c: 6f847038 a56fe56d 586da570 0c1c
69a8: 6ad88060 b98b6d08 b98d62c9 0d34
69ac: 39900160 b96d6138 10031829 06ce
69b0: 0f2a203a 00606a20 206069f0 0992
69bc: 23c923d0 034c0c89 9d5f7608 0b8a
6978: e003d0ec a200ad57 60ddb060 0d9c
6984: f00de8e8 a8ec8060 d0f03860 1038
6990: 6d48a56e 6570aa56 1860686e 0a2a
699c: 6f847038 a56fe56d 586da570 0c1c
69a8: 6ad88060 b98b6d08 b98d62c9 0d34
69ac: 39900160 b96d6138 10031829 06ce
69b0: 0f2a203a 00606a20 206069f0 0992
69bc: 23c923d0 034c0c89 9d5f7608 0b8a
6978: e003d0ec a200ad57 60ddb060 0d9c
6984: f00de8e8 a8ec8060 d0f03860 1038
6990: 6d48a56e 6570aa56 1860686e 0a2a
699c: 6f847038 a56fe56d 586da570 0c1c
69a8: 6ad88060 b98b6d08 b98d62c9 0d34
69ac: 39900160 b96d6138 10031829 06ce
69b0: 0f2a203a 00606a20 206069f0 0992
69bc: 23c923d0 034c0c89 9d5f7608 0b8a
6978: e003d0ec a200ad57 60ddb060 0d9c
6984: f00de8e8 a8ec8060 d0f03860 1038
6990: 6d48a56e 6570aa56 1860686e 0a2a
699c: 6f847038 a56fe56d 586da570 0c1c
69a8: 6ad88060 b98b6d08 b98d62c9 0d34
69ac: 39900160 b96d6138 10031829 06ce
69b0: 0f2a203a 00606a20 206069f0 0992
69bc: 23c923d0 034c0c89 9d5f7608 0b8a
6978: e003d0ec a200ad57 60ddb060 0d9c
6984: f00de8e8 a8ec8060 d0f03860 1038
6990: 6d48a56e 6570aa56 1860686e 0a2a
699c: 6f847038 a56fe56d 586da570 0c1c
69a8: 6ad88060 b98b6d08 b98d62c9 0d34
69ac: 39900160 b96d6138 10031829 06ce
69b0: 0f2a203a 00606a20 206069f0 0992
69bc: 23c923d0 034c0c89 9d5f7608 0b8a
6978: e003d0ec a200ad57 60ddb060 0d9c
6984: f00de8e8 a8ec8060 d0f03860 1038
6990: 6d48a56e 6570aa56 1860686e 0a2a
699c: 6f847038 a56fe56d 586da570 0c1c
69a8: 6ad88060 b98b6d08 b98d62c9 0d34
69ac: 39900160 b96d6138 10031829 06ce
69b0: 0f2a203a 00606a20 206069f0 0992
69bc: 23c92

ER WAS EENS

UITSLAG MACHO'87 !

John "DRJ" Vanderaart pakt uit zijn terugkerende adventure-rubriek. Abonnee's hebben hem inmiddels gevolgd. Aktief-tussennummer, met brieven tips. Deze keer is afgelopen met wedstrijd "Macho '87", ook iets AMIGA-adventure Aegis Development natuurlijk post.

Weet u nog? Zes maanden geleden alweer luidde ik de "Macho '87"-contest in... Drie maanden later bleek het gehalte van de inzendingen te zeer zozo om tot jurering over te gaan, daarbij moet ik tevens vermelden dat 66% van de jury wegens persoonlijke omstandigheden afwezig moest zijn. Het overgebleven gedeelte van de jury kweet zich van zijn taak: de foto's werden getest op geur en smaak, de motivering nog even gewikt, de punten moesten geteld, en tot slot werden de enveloppen dichtgeplakt. Tijdens een besloten, maar toch danig uit de hand gelopen, bordeaux-gala annex macho-videomathon werd door mij (pardon, ons) getoost en getoast op het succes van de diverse kandidaten. Op het moment van openen zag ik de enveloppen helaas wat al te dubbel, en daarom de uitslag hieronder.

En de aanmoedigingsprijs gaat naar!
Roos Lambert uit Roeselare (België). De jury was, geheel in PCM-stijl, terecht gerod door de hartverscheurende motivatie waarmee zij als femme-catastrofale een bij voorbaat wanhopige poging (Let wel, achterop de verlopen kalender van een duistere natuurmanak, inplaats van op de voorkant van een chique mannenblad! Stijfjoutje.) deed om Machovrouw te mogen zijn. Als Roos over de Nederlandse nationaliteit had beschikt was dit geen probleem. Nu zitten we een beetje met invoerrechten. Dat wordt dus emigreren of een operatie, kies zelf maar Roos. Volgende keer beter.



Roos Lambert, over de beloning wordt gediscussieerd!



Fedor Hoogenes, hulp in de huis-houding aan het kouvatten

De poedelprijs is voor!

Fedor "adventure knurft" Hoogenes uit Bergschenhoek. Deze tamme boerenzoon verbijsterde ons met zijn puntentotaal (56)... Volgens zichzelf heeft hij nog nooit een adventure uitgespeeld (Geen wonder!) en komt hij nooit verder dan de (inmiddels beduimelde) middenpagina's van Playboy en Penthouse. Voor de foto heeft hij, gezien de opvallende attributen en het sexy speelpakje, de moeite genomen. Ondanks het feit dat hij niet precies weet wat 'macho' betekent, wilde Dossier Commodore hem toch niet passeren.

De derde prijs gaat naar!

Remon "Macho Man" Meyer uit Amsterdam. Volgens eigen zeggen is Remon speciaal voor deze competitie langs de visagist, de kapper, de sportschool, modeman Frank Govers en tot slot fotograaf Ronnie Hertz geweest. Waarschijnlijk heeft hij een krantenwijk want op de inzending komt Remon wat bleekjes over, lijkt het toupet net los te komen, zijn de spieren geleend, het T-shirt van Max en de foto... Maar vooruit.

De tweede prijs gaat naar!

Ralph "MAD" Egas uit Terneuzen (bijna België). De foto deed het 'm. Op zeer ruim formaat met achterop een belachelijk pleidooi waarom Ralph toch maar wel moest inzenden. Het zelfvoldane ego knettert er vanaf en (voor Ralph verre) toekomstmuziek middels de Amiga-500 poster aan de wand. En alleen omdat de tweede positie is

weggelegd voor de man met de geinigste eetgewoonten valt Ralph in het prijsje.

De winnaar is!

André Warringa uit Wildervank... Mede door zijn totaal-prestatie: 160 punten uit de enquête, Commodore als juiste antwoord, de gespierde foto...en de aanbeveling van boezemvriendin Samantha Fox (Vandaar die vette grijsen?) mag Dré zich tot eind december koesteren in de titel "Macho '87". De jury was zeer onder de indruk van het brilmontuur (gezicht '57) het haarstukje (coupe Biesbos) en de pantalon van de dame. Natuurlijk gaat de winnaar van deze competitie een geweldige toekomst tegemoet. Dossier Commodore helpt zo'n succesvolle avonturier graag op weg! (De oorconde en de wegwerpaanstekers zijn al bij de post zoekgeraakt André.)

TROOSTELOOS

Als de niet geplaatste deelnemers nu even uit het kozijn terugklimmen, dan zal ik opbeuren.

Sukkels! Volgend jaar beter en vooral dramatischer uit de hoek komen. Dat geldt ook voor die meneer aan de waslijn, die gekooide zot, die zool met allemaal knuffelbeesten, en dat polaroidje met rugzak. Altemaal erg aardig maar net niet...

ARAZOK'S TOMB

Ook voor de AMIGA worden adventures gemaakt. De in Zoetermeer geresideerde firma Altycos liet mij het door Aegis Development ontwikkelde 512K-avontuur Arazok's Tomb ophalen. Aegis is natuurlijk geen onbekende naam voor de amigo's, bekend van Animator, Images en Draw... Hoe vreemd, naast al deze ontwikkelings-programmatuur opeens een adventure! Niet vreemd als blijkt dat de afbeeldingen en de af en toe geluidseffecten/muziek met (zo lijkt mij) Draw+ en Sonix zijn gemaakt. Een aantal programmeer-'grappen' doen ook meer dan Animator aan. In deze in-



Remon Meyer, voor donker thuis hoor!



Gewoon tekst invoeren en tot de sokken nadenken. De vormgeving is lekker strak, en met analoge klok om de tijd in de gaten te houden.

Het rondlopen gaat dankzij een kompas zeer gemakkelijk en gelukkig is er een intuïtion-menu om een aantal veel voorkomende acties te versnellen. Heel volwassen en toch net iets anders! Dus adventure- en AMIGA-fan.

Voor f 119,50 naar
Altycos, Laveibos 37,
2715 AB Zoetermeer
(Tel: 079- 510757).

DE POST

Een ding vooraf...de
schoenendoos zit nokkie
nokkie vol. De hoeveelheid is
ook deze keer niet normaal.

En dan ga ik waarschijnlijk brieven overslaan, maar daarom is er een overloop naar het actief tussennummer. Gaat le-

André Warringa, professioneel posierend als Who-Man

stantie moest ik eerder aan een Aegis-promotie denken, dan aan een volwassen adventure!

Enfin, de enge verpakking met een-ogig doodskop. Wat gaat er gebeuren? De speler is (alweer) een ster-reporter van de Herald Tribune met een neiging tot riool en bizarrie. Komt terecht in een verhaal over magie uit het verleden en mysterie uit de toekomst, dit alles sinister, duivels, dodelijk! Wales, Stonehenge, Caer Arazok. Op weg derhalve, het een en ander is nogal wat eng en vervloekt... In ieder geval (zeker gezien het gespieerde Engelse taalgebruik) niet geschikt voor kinderen beneden de 25.

In de AMIGA en op weg. Steervolle titelplaat, leuke opening in het bos... Naar het noorden en in de puree, een eng beeld (een-ogig) dat een opening onthult zodra de speler als opticiën fungeert. Naar beneden! Door de zwarte cirkel richting het verleden(?) en hier begint het echte spelen. Het kasteel in het water, de paddestoelen, het fluitje, de barbaar Zud, het toverboek... Goede puzzels allemaal, maar (tot nu toe) niet om onder de indruk te raken. (Na circa 60% avontuur bent u wél onder de indruk.) Wat mij daarentegen aanspreekt, is de algehele atmosfeer van het adventure, en de wijze waarop het is opgebouwd en vormgegeven.

De beeldeffecten zijn op het juiste moment spannend, zo van "wat nu weer"? De opbouw is "boerenkool met worst", luxe worst weliswaar maar verder gelukkig een normaal adventure. (Als het eng wordt vergeet ik met mijn fantasie de muis toch maar, of misschien ben ik 64-verpest...)

Freddy Ariëns uit Harreveld weet voor Ralph Egas in "Castle of Terror", TALK eens TO de eenzame oude MAN (meteen volgooi-en). En een kapotte trede van een ladder kan zeer geschikt zijn als LOCKING PIN voor het WHEEL.

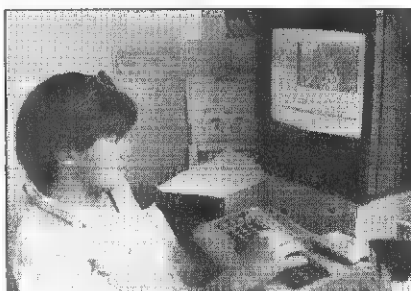
Voor John v/d Loo in "Leather Goddesses of Phobos", decodeer de MESSAGE door van alle letters 3 af te trekken. De puzzel op de PAPER los je op door woorden uit het MATCHBOOK eruit weg te strepen.

Geef de FEMALE gorilla het voedsel.
DROP ALL en UNTIE TRENT (of TIFFANY)
voor je de SWICTH PULL-ed.

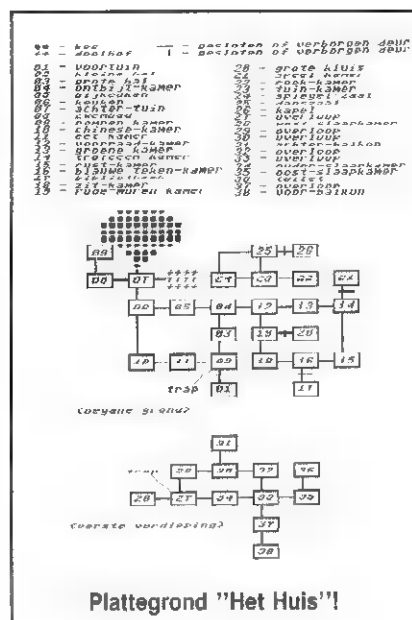
Voor de kikker heb je LIP BALM en CLOTHES PIN nodig. In Cleveland, PULL SOD in de tuin.

Die Freddy... Misschlen weet iemand hoe hij **COTTON BALLS** ult de **ORPHANAGE** krijgt in "LGOP", ennuh zijn hoofdpijn? Voor "Tass Times in Tone-town", **is de camera voor het interview?**

Henk Siebesma uit Ede is verslaafd. Aan de Commodore 64, "Steen der Wijzen"...en de kalmeringsmiddelen. Volgens eigen zeggen is hij een geestelijk



Ralph Egeas, speelt in geleende tijd.



wrak, tot genoegen van zijn familie en tot ongenoegen van zijn drogist. (Of was het andersom?) Voor "Steen der Wijzen" tip ik ettelijke Dossiers terug met de allereerste "Er was eens...", nabestellen is mogelijk. Ook graag tips voor "The Shadows of Mordor"!

Tjonge Henk, dat gaat de verkeerde kant op. Aan de drank OK, maar de valium-tabletten KO. PANG! Schiet iets te binnen, "ZEG MAGICA" of voor "Steen der Wijzen"! Beterschap he.

Opgepast! Ben Leppers uit Veenendaal heeft een AMIGA. Sodom en gordelroos daar, want zijn laatste M.U.D. heet "Veenendaal Vice", met Ben als Sonny Kroket of zo!

*Bart Jansen uit Houten doet het onleesbaar. In eerste instantie dacht ik aan een gehaaide KGB-codering, maar het bleek z'n handschrift!

Voor H. Wiering uit Rotterdam met "CIA", in de lift en PUSH BUTTON, GO DOOR. De sleutel en PUSH TWO, CONNECT de TV met de RECORDER. Pak de WEIGHT en SMASH de DRAWER. BOND-007 in de vreettent...enzo- voort.

Voor "Apache Gold", gebruik het LID van de BARREL uit de SQUAWS wigwam om je WAGON aan een wiel te helpen.

Ik weet het Bart er [REDACTED] nog [REDACTED] tips. Nog [REDACTED] over die gecensureerde joystick [REDACTED] jou, zeker alleen per postorder? Pervert!

Dennis Kraam uit Etten-Leur heeft tips en plattegrond voor de Nederlandse versie van "MISER", te weten "HET HUIS". De sleutel ligt onder de mat, ZEG PIPO tegen de slang, het zwaard voor de trap ligt in de Chinese kamer. In de ouders-slaapkamer ligt een papiertje om de kast weg te duwen.

Lees verder op pag. 44

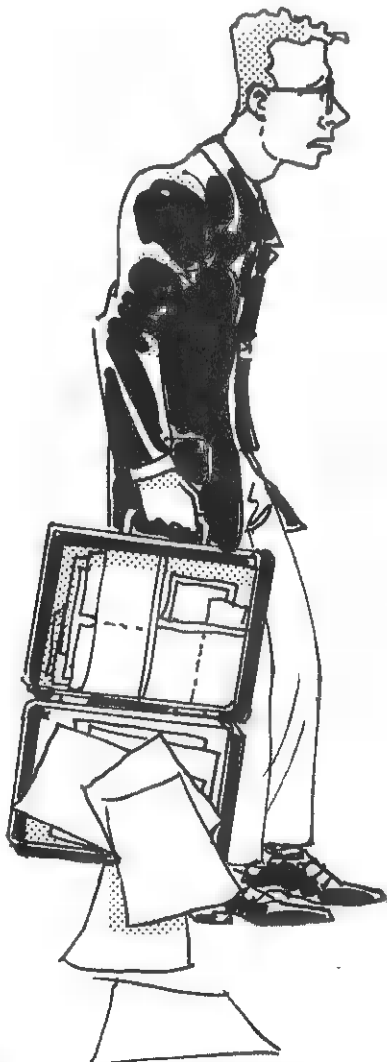
WEDSTRIJD

MAAK UW BORST MAAR NAT

Voor veel mensen, werkzaam op kantoren, bibliotheken, bedrijven, scholen of ziekenhuizen betekent 'opslag' iets anders dan elke maand een paar gulden meer in het loonzakje om te vergoeden aan supertrio. Aangezien volgestouwde ladenkasten, uitgescheurde dossiermappen en dichtgestorte boekenkasten niet meer weg te denken interieur-elementen zijn in moderne kantoren, is de opslag van gegevens een wereldomvattend probleem aan het worden.

NETJES

Illegale belastingpapieren-dumpingen in België worden onderschept door het Wie



Onze vorige wedstrijd ■ duidelijk ■ eenvoudig. ■ duizenden goede oplossingen kregen ■ binnen. Omdat de Amiga 500's ■ ook niet op ■ groeien vroegen ■ Wijo Koek ■ extra moeilijke wedstrijd te bedenken. Hij heeft woord gehouden. ■ ■ borst maar nat.

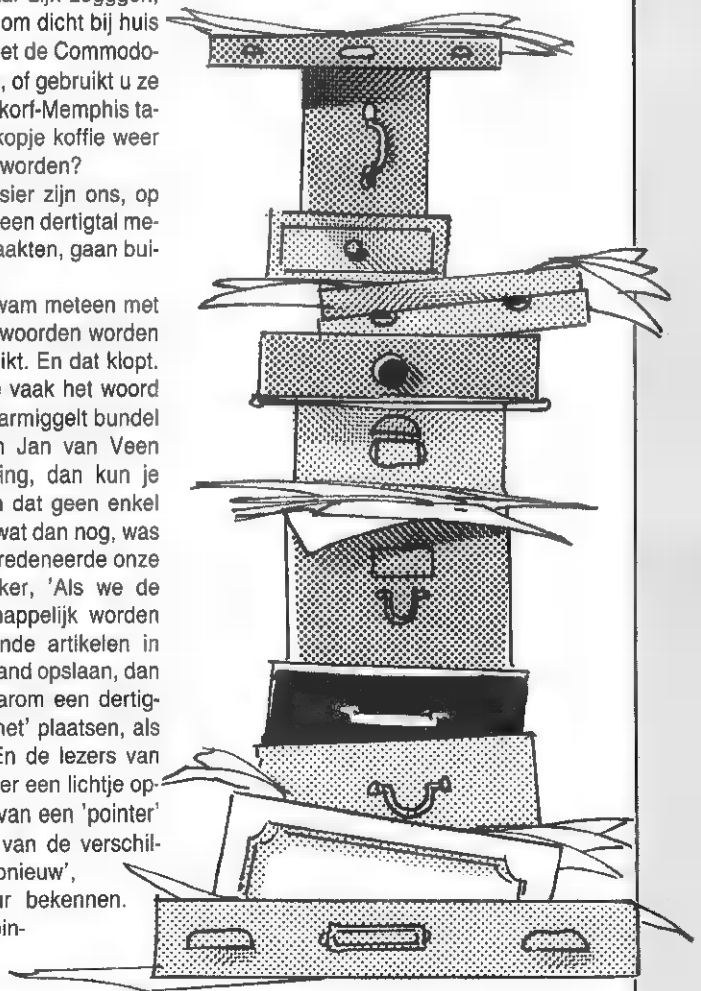
Schrijft Die Blijft Zitten-team. Kortom, we zitten met de spullen en we moeten een manier vinden om ze netjes op te slaan. Want zomaar weggooien kan dus niet. Zo is tegen de televisie-operator die in de jaren '69-'72 de 'Ja Zuster Nee Zuster' afleveringen naar de Eeuwige Electronische Jachtvelden heeft gewist, intussen 12 jaar geëist, waarvan hij er, naar zijn zeggen, al 5 jaar heeft gewist. En, om dicht bij huis te blijven, wat doet u nu met de Commodore Dossiers? Bewaart u ze, of gebruikt u ze ook om ze onder die Bijenkorf-Memphis tafels te leggen, zodat uw kopje koffie weer waterpas gedronken kan worden?

Wij van Commodore Dossier zijn ons, op verzoek het Ministerie, na een dertigtal memo'tjes die telkens zoek raakten, gaan buigen over dit probleem.

Onze Man In Nijmegen kwam meteen met een scherpe vaststelling: woorden worden vaker dan een keer gebruikt. En dat klopt. Als u zou aankruisen hoe vaak het woord 'IETWAT' in een Simon Carmiggelt bundel voorkomt, of 'JIJ' in een Jan van Veen 'Candlelight' radioaflevering, dan kun je niet anders dan toegeven dat geen enkel woord uniek is. Goed, en wat dan nog, was de vraag terug. 'Nou', zo redeneerde onze onvolprezen wedstrijdmaker, 'Als we de woorden, die gemeenschappelijk worden gebruikt in de verschillende artikelen in Dossier, in één DATAbestand opslaan, dan besparen we ruimte. Waarom een dertigduizend keer het woord 'het' plaatsen, als één keer voldoende is. En de lezers van een computerblad zal zeker een lichtje opgaan als we het principe van een 'pointer' hanteren voor het lezen van de verschillende artikelen'. 'Even opnieuw', moest de hoofdredacteur bekennen. 'Wat is dat met Wie pointer?'.

DE POINTER

De computer gebruikt veel pointers. Een pointer is letterlijk een wijzer, een getal in het geheugen dat wijst naar ■ andere plaats in het geheugen. En hier kan de computer dan waardevolle informatie vinden die van belang is voor het draaien van programma's voor het onthouden welke regelnummer net behandeld is en nog meer zaken. Als nu in het vervolg de artikelen in Commodore Dossier uit pointers bestaan, die verwijzen naar een DATAbestand dat boordevol teksten en woorden staat, dan kan aanzienlijk op ruimte bespaard worden.



En in welke termen moeten we ons die ruimtecaparing voorstellen, vroeg de hoofdredacteur. Een dertigste van de huidige omvang, behatto de onthousiaste medewerker in. Om de dole dood doen we dat dus niet, was de conclusie. Een Commodore Dossier van slechts enkele pagina's voor de volle prijs zou natuurlijk een stille dood sterven in de Bruna winkels. Maar omdat Commodore Dossier een voortrekkersfunctie heeft in Computer Media-land, mocht het idee gelukkig toch nog uitgewerkt worden. Op de prijsvraag-pagina weliswaar.

En daarom deze keer een prijsvraag die te-

vens een wereldprimeur is op het gebied van dataopslag. Hiernaast vindt u een DATATEKST afgedrukt, van waaruit teksten gegenereerd kunnen worden. Het is er een waarin enkele van de meest gebruikte woorden in Commodore Dossier zijn verzameld.

TE DOEN

Om een prijs te winnen met deze prijsvraag moet u de bijgaande listing Intypen/saven/runnen en dan op een van de toetsen drukken. Er verschijnen daarop vijf getallen, waarmee u dan vijf woorden uit de databank kunt halen.

HOE?

Simpel. Als van de vijf cijfers het eerste getal bijvoorbeeld een 5 is, dan telt u in de DATABank vijf woorden af, te beginnen bij de eerste, en noteert deze vijfde dan. In het geval van het voorbeeld zou dat dan het woord 'MAAR' zijn. Voor het tweede getal, dat bijvoorbeeld 10 is, begint u weer van vooraf aan te tellen. Dan komt u bij het woord 'SPELEN' uit. Enzovoort.

WELKE TOETS?

Nou mag dat dan wel simpel klinken, maar welke toets moet u dan wel indrukken? Eerlijk gezegd vragen we een beetje speurzin van de lezer, want... de oplossing staat in deze tekst. Dus, welke toets er ingedrukt moet worden. Goed lezen, indrukken en tellen maar!

```
1 REM* PRIJSVRAAG 13 *
2 GOSUB 200
3 GETA#:"IFA#="" THEN 3
4 BASIC (A#)
5 :GOTO 4 TO STEP-1
6 :TBL (5-I)=SGN (AAND (2+T))
7 :TBL (5-I)=1 TO 5
8 :GOTO 11
9 GOSUB 100
10 TBL (LUS)
11 :GOTO 100
12 :PRINT WRD (T)
13 :TBL (LUS)
14 :GOTO 100
15 :SUBROUTINE
16 :TBL (LUS)
17 :TBL (LUS)
18 :TBL (LUS)
19 :TBL (LUS)
20 :TBL (LUS)
21 :TBL (LUS)
22 :TBL (LUS)
23 :TBL (LUS)
24 :TBL (LUS)
25 :TBL (LUS)
26 :TBL (LUS)
27 :TBL (LUS)
28 :TBL (LUS)
29 :TBL (LUS)
30 :TBL (LUS)
31 :TBL (LUS)
32 :TBL (LUS)
33 :TBL (LUS)
34 :TBL (LUS)
35 :TBL (LUS)
36 :TBL (LUS)
37 :TBL (LUS)
38 :TBL (LUS)
39 :TBL (LUS)
40 :TBL (LUS)
41 :TBL (LUS)
42 :TBL (LUS)
43 :TBL (LUS)
44 :TBL (LUS)
45 :TBL (LUS)
46 :TBL (LUS)
47 :TBL (LUS)
48 :TBL (LUS)
49 :TBL (LUS)
50 :TBL (LUS)
51 :TBL (LUS)
52 :TBL (LUS)
53 :TBL (LUS)
54 :TBL (LUS)
55 :TBL (LUS)
56 :TBL (LUS)
57 :TBL (LUS)
58 :TBL (LUS)
59 :TBL (LUS)
60 :TBL (LUS)
61 :TBL (LUS)
62 :TBL (LUS)
63 :TBL (LUS)
64 :TBL (LUS)
65 :TBL (LUS)
66 :TBL (LUS)
67 :TBL (LUS)
68 :TBL (LUS)
69 :TBL (LUS)
70 :TBL (LUS)
71 :TBL (LUS)
72 :TBL (LUS)
73 :TBL (LUS)
74 :TBL (LUS)
75 :TBL (LUS)
76 :TBL (LUS)
77 :TBL (LUS)
78 :TBL (LUS)
79 :TBL (LUS)
80 :TBL (LUS)
81 :TBL (LUS)
82 :TBL (LUS)
83 :TBL (LUS)
84 :TBL (LUS)
85 :TBL (LUS)
86 :TBL (LUS)
87 :TBL (LUS)
88 :TBL (LUS)
89 :TBL (LUS)
90 :TBL (LUS)
91 :TBL (LUS)
92 :TBL (LUS)
93 :TBL (LUS)
94 :TBL (LUS)
95 :TBL (LUS)
96 :TBL (LUS)
97 :TBL (LUS)
98 :TBL (LUS)
99 :TBL (LUS)
100 :TBL (LUS)
```

En de oplossing sturen naar:

DOSSIER COMMODORE
RIJNSBURGSTRAAT 11
1059 AT AMSTERDAM

Succes!

DATATEKST:

DE, HET, EEN, VAN, MAAR, COMMODORE, IK, DISK, LADEN, SPELEN, TE, DAN, AMIGA, BIJ, OP, IN, AAN, TOETS, DRJ, 64, DRIVE, SHIFT, TYPEN, PAK, LOAD, SIMULATIE, ICON, MUIS, DEBUGGEN, DUUR, KOOP, TEST, SOFTWARE, KOPPIEREN, DRUKFAUT.

12

De uitslag van de vorige wedstrijd was 5, oftewel ERROR. Een makkie zoals we al zeiden.

De Amiga 500 is gewonnen door

M. Haasen
W. Alexanderpoort
1421 CH Ulthoorn

MACHO MAN (vervolg pag. 41)

Dank Dennis ook voor de plattegrond. Voor gecrunchte adventure-opslag verwijs jou en alle anderen door mij geschreven (en dus zéér interessant) artikel in nummer 11 van PCM.

Jacco Juist uit Nieuwegein tipt voor "Circus" met, OPEN BOOT bij de achterkant van de auto. Pak de FLASHLIGHT, een NET, omkleden tot clown. ERECT NET bij de leeuwenkooi, KICK CHEST, pak en WEAR SLIPPERS voor de TIGHTROPE, SWING de TRAPEZE, CUT een HOLE in het canvas en PULL de LEVER in het kanon. De wagondeur breken we open met een METAL BAR zo ook de LOCKER...

Nogmaal juist Jacco. Voor je vraag verwijs ik je naar eerdere Dossier-uitgave, 7 of 8?

Nicolien Witteveen uit Leeuwarden doet (weet ik zeker) iemand een plezier met tips voor "The Pawn".

Bedek je polsband met je T-shirt zolang je bij de guru bent. In de boomstronk op de open plek ligt een zakje stenen, mix de kleuren en ziet...maar eerst een kommetje verse sneeuw van het ijs- plateau. Rotsblokken verwijder je met hark, schoffel en T-shirt aan elkaar. Licht op de sneeuwman en smelten maar! Oude boeken lees je met een spreuk. Rijst van de guru en lood uit de mijn voor de alchemisten. Vraag de duivel om de polsband en je krijgt vergif voor kronos, zuig zijn ziel op, ga naar de duivel met de aerosoul... Zo dit was het dan!

Heel hartelijk dankjewel Nicolien. Groetjes DRJ.

Rosa (voorheen Roos) Lambert uit Roeselare (België) slaat terug in "Twin Kingdom Valley". At Watersmeet: swin and drink water, fill stone jug with water. In the hall o/t forest king: give a guard a diamond. Vraag naar de MASTER KEY en de TRAESURE CHEST?

Zo Rosa, topless? Uueeh, brief bedoel ik!

Hooooo! Zou ik toch bijna Anne Reedijk uit "ben ik op de redactie kwijtgeraakt" vergeeten. Hij stuurde een zelfgeschreven adventure met tientallen tekeningen in kleur, 100% machinetaal en volledige zinsinvoer. Zeker wel! Het gaat hard tegen hard in zijn adventure dat luistert naar de naam "Soft tegen Soft". Annetjoooooh!

kleinschalige gerommel blijven sturen, want ik on-gans. Als er schijfje vol zit, public ik al huisvlijt misschien nog wel

TOT SLOT!

Niet geplaatst? Geen paniek, want over een maand verschijnt aktief alweer! Intussen gaat de post naar:

Dossier Commodore
tav. DRJ-AD
Rijnsburgstraat 11
1059 AT Amsterdam.

RESETKNOP

Naar aanleiding van uw artikel over het maken van een resetknop op een C-64, wil ik u graag op een paar dingen wijzen:

1. U stelt dat we steeds minder bang worden om de C-64 te beschadigen.
2. U adviseert het gebruik van S39 bij het solderen aan de Cartridgepoort.

Punt 2 staat dus haaks op punt 1.
En wel hierdoor:
S39 blijft na het solderen nog doorrvtren.
S39 dient na het gebruik afgespoeld te worden.
Een ieder die dus enig verstand van elektronica heeft zal

u dus voor gek verklaren.
Ook zie ik de heren Beurden en Beeris nog niet met hun C-64 onder de kraan staan om hem af te spoelen.
Dus laat de S39 maar aan de loodgieter over.

Mijns inziens kunt u in het vervolg beter adviseren een harskern soldeer te gebruiken, dit in combinatie met lotlack SK10, dit komt evenals S39 van de jongens van Kontakt Chemie.

Lotlack bevordert het vloelen en hechten van het soldeertin en beschermd de koperbanen na het solderen.

We kunnen dan ECHT minder bang zijn.

E.C. ■ ■ Papendrecht

Hartelijk dank voor uw aanpassing voor het programma DATASPEEDER.

Moedero lozers hadden ons op een mogelijke fout gewezen, zodat we de program-

meur aan het werk gezet hebben om een oplossing te vinden. U bent hem echter te snel af geweest, waarvoor nogmaals onze dank.

SCREENDUMP C-128

Naar aanleiding van uw antwoord op een brief van W.W. de Jong in COMMODORE DOSSIER no.12 betreffende 'screendump' hier een reactie. Het is met een C-128D op zeer eenvoudige wijze een screendump te maken. Dit

kleine programma stond in 64'er Sonderheft 10. Als voorbeeld heb ik een kleine demo bijgevoegd, gemaakt met een C-128D + een Star NL-10 printer.

J. van Hinthum ■ ■ ■

DATASPEEDER

Tot mijn grote verbazing las ik in nummer 11 onder het hoofdstuk brieven, dat u (ten onrechte) van mening bent dat er in de dataspeeder geen fout zit.

Er schuilt namelijk wel degelijk een foutje in. Weliswaar klein, maar wel met grote gevolgen. Tijdens het intikken van een grote listing bleek ook bij mij het gesaved programma maar slechts uit één blok te bestaan.

Analyse van het dataspeeder programma leidde tot de volgende conclusie:

Laden en saven gebeurt normaal via de regels 520 en 530. Na een laad-actie van het programma bevat de variabele ta\$ een "L".

Deze variabele wordt in de save-routine in regel 980 gebruikt. Daar aan het einde van de laatste 'intik-sessie' het

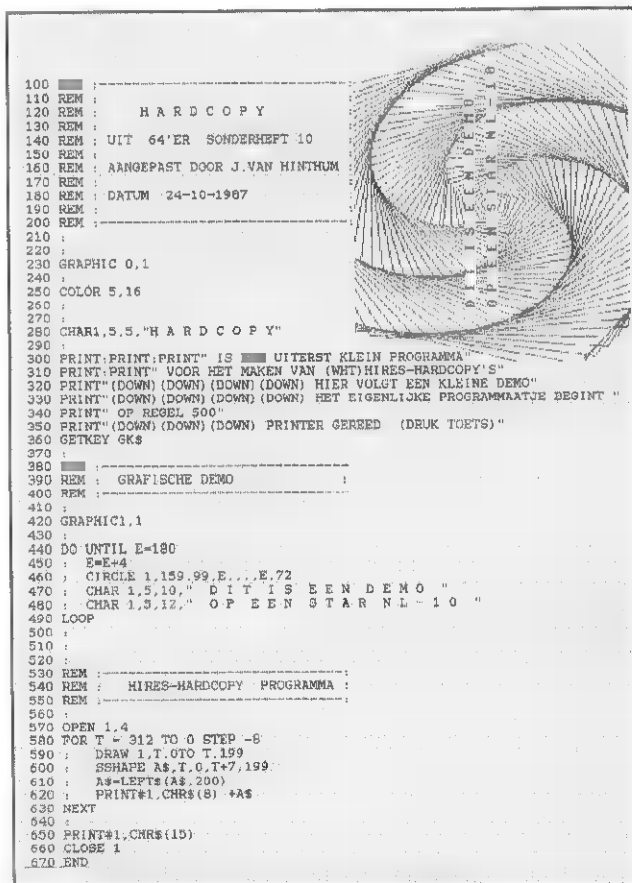
programma in regel 200 direkt naar regel 890 wordt gesprongen, en de variabele ta\$ nog steeds een "L" bevat, wordt adres AR in een nul veranderd, met als gevolg dat programma's met lange namen slechts de lengte van één blok hebben. Misschien wordt alleen de naam gesaved?

Dit heb ik niet verder uitgezocht (het werkte, en dat was voor mij het belangrijkste). De oplossing is even eenvoudig als voor de handliggend. Aan regel 200 moet ta\$ = "S" worden toegevoegd, zodat in de save-routine alles naar wens gaat.

Regel 200 moet dus luiden:
AC = 65496:TA\$ = "S":GO-SUB 890

Na deze aanpassing is bij mij alles verder zonder problemen verlopen.

G. Looij ■ ■ Rotterdam



```

100
110 REM
120 REM      H A R D C O P Y
130 REM
140 REM      UIT 64'ER SONDERHEFT 10
150 REM
160 REM      Aangepast door J. VAN HINTHUM
170 REM
180 REM      DATUM 24-10-1987
190 REM
200 REM
210 :
220 :
230 GRAPHIC 0.1
240 :
250 COLOR 5,16
260 :
270 :
280 CHAR 1,5,5, "H A R D C O P Y"
290 :
300 PRINT:PRINT" IS UITERST KLEIN PROGRAMMA"
310 PRINT:PRINT" VOOR HET MAKEN VAN (WHT)HIRES-HARDCOPY'S"
320 PRINT"(DOWN)(DOWN)(DOWN) HIER VOLGT EEN KLEINE DEMO"
330 PRINT"(DOWN)(DOWN)(DOWN)(DOWN) HET EIGENLIJKE PROGRAMMAATJE BESINT"
340 PRINT" OP REGEL 500"
350 PRINT"(DOWN)(DOWN) PRINTER GEREED (DRUK TOETS)"
360 GETKEY GKS
370 :
380 :
390 REM      GRAFISCHE DEMO
400 REM
410 :
420 GRAPHIC 1.1
430 :
440 DO UNTIL E=180
450 :   E=E+4
460 :   CIRCLE 1,159.99,E,,,E,72
470 :   CHAR 1,5,10," D I T I S E E N D E M O "
480 :   CHAR 1,5,12," O P E E N S T A R N L - 1 0 "
490 LOOP
500 :
510 :
520 :
530 REM      HIRES-HARDCOPY PROGRAMMA
540 REM
550 REM
560 :
570 OPEN 1.4
580 FOR T = 312 TO 0 STEP -8
590 :   DRAW 1,T,OTO T,199
600 :   SHAPE AS,T,0,T*7,199
610 :   AS=LEPTE (AS,200)
620 :   PRINT#1,CHR$(8) +AS
630 NEXT
640 :
650 PRINT#1,CHR$(15)
660 CLOSE 1
670 END
    
```



FC DE NAZORG



AMIGA GENLOCK

Met grote vreugde zag ik dat u nu ook een Amiga gedeelte publiceert, hetgeen toch wel hard nodig was. Vooral gezien wat er al in het buitenland niet reeds geproduceerd wordt. Ik wilde u laten weten naar aanleiding van uw artikel over de Genlock, die aangeprijsd wordt voor f 4000.-, dat dit artikel in Duitsland voor slechts DM. 1.300.- aangeboden wordt, hetgeen al aan de hoge kant is.

Gelezen in Kickstart september 1987. Ik vraag mij af waar deze hoge prijsverschillen vandaan komen. Ook met software gaat dat zo. Hier wordt al gauw f 500.- voor Deluxepaint of Deluxevideo gevraagd, terwijl men dat in Duitsland voor DM. 245.- kan kopen.

Het loont dus zeer wel de moeite om even over de grens te gaan kijken en te kopen. En dat zijn dan nog wel de verkoopprijzen. Aan handelaren wordt op dat bedrag zelfs nog een korting verstrekt van 40 tot 60 % en dan scheelt het helemaal veel. Kunt u mij vertellen waarom het hier zo schreeuwend duur is? De importeur in Nederland betaald

net zo veel als de importeur in Duitsland.

Verder heb ik nog een tip. Digi-paint adverteert, dat het mogelijk is met alle andere merken gegevens uit te wisselen. Dat kan inderdaad, maar hoe, dat schrijven ze niet. Men kan wel alle IFF formaten in de HAM mode inladen, maar vanuit de HAM kan men geen IFF bestand maken. Nu heb ik ontdekt, dat wanneer je een tekening maakt in Digi-paint, je deze in kunt laden in Digi-

view, want daar kun je met de save-optie een tekening in het IFF wegschrijven en vandaar af weer in Deluxevideo weer inladen en tevens het kleurpalet aanpassen aan het aantal kleuren.

Dan heb ik nog een print probleem. Ik heb een Silverreed exp400 daisy-wheel printer. Daarmee kan ik met LLIST wel een listing afdrucken, maar geen output d.w.z. datgene wat ik via een RUN op het scherm krijg, waarna ik gegevens ter berekening kan invoeren om daarna de uitkomst naar een printer te sturen. Een formule als

FOR x=1 to 20

PRINT x

NEXT

OPEN "prt:" FOR OUTPUT

AS 1: CLOSE 1

geeft wel een printopdracht, maar dan wel diagonaal. Hoe

ik andere programma's moet printen, dat weet ik niet.

Wel heb ik ontdekt dat de printer werkt met de Preference-setting op Alphacom-101, het print-commando PRINT-AUTO-SIZE

dan het print-commando

PRINT AS DRAFT

dan het print-commando PRINT AUTO-SIZE, dus drie opdrachten achter elkaar. Ook

met Grabbit werkt het allemaal niet zo goed. De copy to disk werkt wel maar het next copy werkt weer niet. Copy to printer (alleen de tekst bijv.) doet het ook niet.

Weet u hier raad op?

Ter uw informatie: Ik heb een AMIGA 1000, met 2Mb extra memory.

C.A. Breedveld ■ Rotterdam

Bedankt voor uw spontane reactie en uw tips, over de noodzakelijkheid van een Amiga gedeelte zijn we het dus met elkaar eens.

Uw probleem met de printer wijzen duidelijk op het ontbreken van de juiste printerdriver. Ik zou u dan ook willen adviseren, de GENERIC instelling te gebruiken, of aan uw dealer (van de Printer) te vragen of zij de juiste printerdriver voor u hebben.

Daar het programma Grabbit altijd een grafische dump doet (ongeacht of er alleen maar tekst staat), werkt het geheel dus nooit met een Daisywheel printer. Het niet goed werken van het dumpen naar disk wijst op een probleem wat niet op een afstand te diagnosticeren valt. Ga hiervoor naar de winkel waar u Grabbit gekocht heeft, en vraag daar om raad.

■ U kent ongetwijfeld wel het programma 'Radar-Basic-50K' van Radarsoft. Het hieronder staande dataspeeder-programma doet in weze hetzelfde. Als u het programma

RUNT dan is het net of de computer een RESET geeft, echter er is nu iets meer dan 50 K Basic geheugenruimte. Het programma heeft een vrij grote compatibiliteit met

bestaande software. (In tegenstelling met Radar-Basic 50 K). Dit werd verkregen doordat het programma de originele KERNAL copieert. Luc Cappaert ■ Ekeren (België)

```
#0001: 1000C307 9E323038 30204C55 0617
#0002: 43410000 00C34949 9D9D2220 06B7
#0019: 32412032 41003FA0 00E900E0 0715
#0025: 3900E0C8 00F7EE24 08EE2700 0CA3
#0031: AE2700E0 00D0EAA0 00B900A0 0B11
#003D: 3900A0C8 00F7EE3C 08EE3F00 0C9B
#0049: AE3F00E0 C0D0EA78 A9FF80FF 103F
#0055: FFA93585 01A9E58D D6FD4CE2 0F53
#0061: FC000000 00000000 00000000 0259
```

✓ AMIGA DOSSIER



CURSUS CLI
DEEL 2

IS ER
LEVEN
NA DE
AMIGA?



TIPS
&
TRUCS

ON-LINE
'PONG'

AMIGA STAAT
OOK ZAKELIJK
ZIJN MANNETJE





De **AMIGA** tot leven gebr is er dood na de **AMIGA?**

De Amiga is dé animatiecomputer bij uitstek. Peter Mertens, zelf een zeer bewegelijk type, over het laten lopen van figuren over het Amiga-beelscherm.

N neem een stukje langwerpige papier. Teken op het uiteinde een gezicht. Vouw het dubbel en trek op het nieuwe uiteinde het gezicht over, nu alleen met een dicht oog. Neem een potlood en rol de bovenste helft eromheen. Leg het vervolgens plat op tafel, houdt het papiertje aan de linkerkant vast en steek het potlood in het rolletje, beweeg het snel op en neer van links naar rechts en aanschouw het wonder der animatorische bewegingsillusie: de tekening van het gezicht beweegt! Het knipoogt je vriendschappelijk toe! Het zojuist getekende beeld dat nog zo plat was is plots in beweging gekomen en het leeft! Een humaan signaal, net zolang tot het een zenuwtrek wordt.

Dit eenvoudig bewegingsspelletje ken je natuurlijk wel van vele

vervelende lesuren en het repertoire van elementaire bewegingen strekt zich naast lachen, springen en praten ook uit tot primaire seksuele bewegingen van mens en dier. De lol kan niet op, als het even kan bevatten schoolschriften tekeningen die bij snel *doorprrrrt-sen* op elke hoek een perverse scène opleveren, kipperennen en mie-renhopen.

Bijna iedereen is groot gebracht met het fenomeen tekenfilm, of het nu de meester Walt Disney met *Donald Duck* is, *La Linea* of *The Masters of the Universe*, het tot leven brengen van getekende beelden spreekt tot ieders verbeelding en we hebben weinig moeite ons in te leven in wat er zich afspeelt. Als iets beweegt dan leeft het. En als iets leeft dan kunnen wij er ons makkelijker mee identificeren, we denken bewegende zaken een karakter



toe. Geen wonder dat er in de recente kunstgeschiedenis voorbeelden te over zijn te vinden van pogingen beweging in beeld te brengen. Maakten de futuristen eerst nog dynamische schilderijen van alles wat beweegt, later stapten ze over op kunstzinnig bewegende machines. Toen eenmaal het medium film ter beschikking kwam van iedereen was de beweging niet meer te stuiten. En omdat film



Fantastische werkelijke Amiga.

Ergens tussen Toen. Nu en Straks. -Verleden. Heden en Toekomst loopt de

grens tussen de herinnering, de waarneming en de verbeelding. De werkelijkheid is het verbindend element. Computers hebben zo langzamerhand de taak van onze herinnering overgenomen.

Alle door ons waargenomen zaken worden in de ijzeren geheugens ondergebracht om nimmer vergeten te worden (vooralsnog is de kunst te vergeten aan mensen voorbehouden).

Ook de werkelijkheid wordt meer en meer middels computers waargeno-

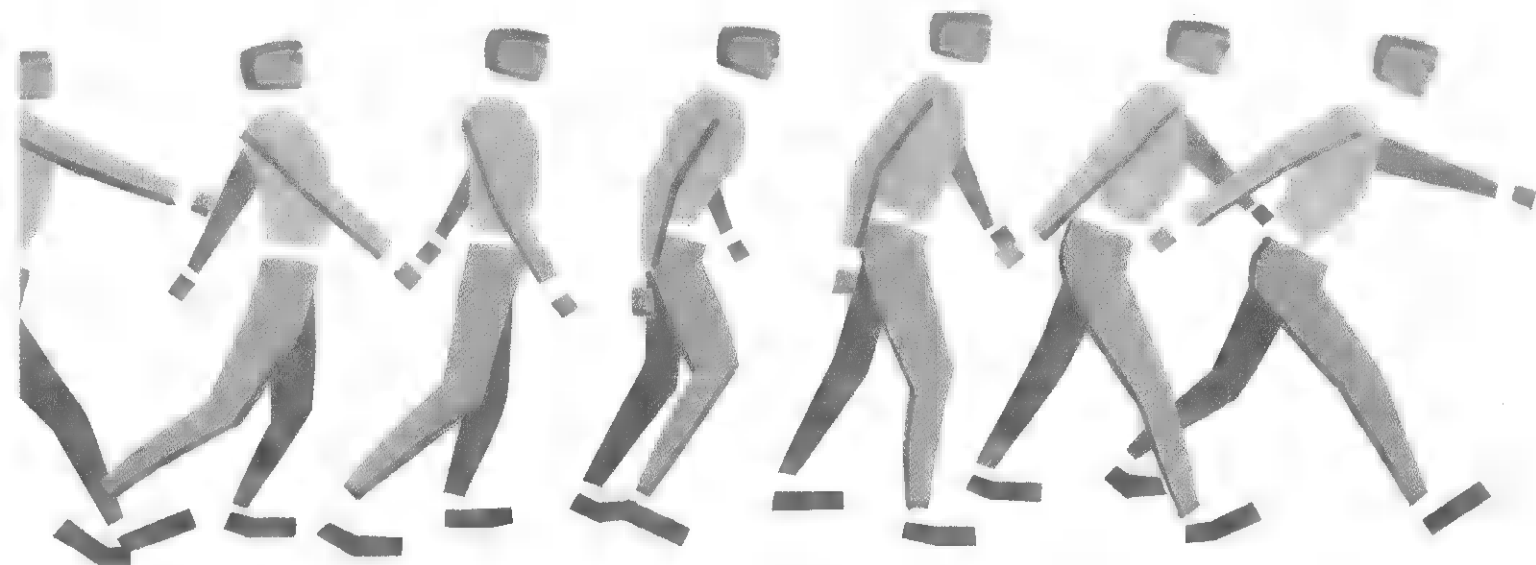
men. Alphadeeltjes die door inductievelden worden geschoten op zoek naar nieuwe kwantummechanische wetmatigheden vertonen zich nou eenmaal niet graag voor het blote oog. Wetenschappelijke laboratoria lijken dan ook meer computerspeelhallen dan de romantische alchemiegrotten.

De Toekomst lijkt helemaal aan de computer te zijn, weerberichten, de lotto en de toto, natuurrampen, het einde der tijden, wie durft er nog een prog-

nose te doen zonder er aan toe te voegen dat de computer dat heeft gezegd? Het mag duidelijk zijn: de computer is de tijdsmachine bij uitstek. De werkelijkheid is onder controle.

En dan is er de *Amiga*. Klaar om na de werkelijkheid ook de verbeelding naar de hand te zetten. Hoe zit het dan met de fantasie onze verbeelding en creatieve daden, met muziek-, schilders-, en filmers-, en schrijverskunst? Valt dat in een *Amiga* te vangen? De *Amiga* reikt

cht, of:



zich weer uitstekend leent voor manipulaties met de werkelijkheid is de trucagefilm het populairste genre.

Het maken van dergelijke films is een zeer arbeidsintensieve aangelegenheid. Beeldje voor beeldje moet worden getekend en dat zijn er 24 per seconde, ga maar na wat een berg tekeningen dat oplevert. Fabriekshallen vol met Japanse meisjes werden inge-

schakkeld om in te inkten en in te kleuren. Geen wonder dat met name voor het tekenen van *inbetweens*, de fasen tussen het begin en eind van een beweging, of geometrische bewegingen en transformaties (Transformers!) de rekenkracht van computerssystemen te hulp is geroepen. Als het even kan simuleert men niet alleen de vlucht van nieuwe ruimteschepen in de computer, maar rijden we

als door een compleet door de computer gegenereerde te bouwen stad. (Fabriekshallen vol met Japanse elektronische meisjes...).

Vanzelfsprekend hebben de ontwerpers van de *Amiga* ons deze geavanceerde mogelijkheden niet willen onthouden. Een deel van *Agnes*, een der coprocessoren, is de zogenaamde Bit Image Transferrer, de *blitter* en speciaal geschikt voor het manipuleren van onderdelen van het beeldscherm-geheugen. *Blitter-objecten*, door programmeurs weer een naam gegeven: *Bobs*, kunnen onafhankelijk van de achtergrond worden gemanipuleerd, en dat maakt snelle bewegingen mogelijk. Een van de eerste demonstratieprogramma's voor de *Amiga* 'Future City', nog veelvuldig in het public domain te vinden, toonde het gebruik van de *blitter* in optima forma. Plassende Honden, Wiegende Hoeren en Dronken Robots wandelen als vriendelijke bob's over je beeldscherm rond. Latere demonstraties als de roemruchte *ge-ray-trace-te* spiegelbollenjongleur, maken alweer van geavanceerdere technieken gebruik.

Aan dat voorbeeld, dat ik als bekend veronderstel, is ook wat

de vriendschappelijke hand, De kameraad der creatieven. Met de mogelijkheid meer taken tegelijkertijd uit te voeren komen ruimte en tijd, de werkelijkheid en fantasie dicht bij elkaar.

Dankzij de creatieve daadkracht der mensheid voegen we er een dimensie aan toe. Men musicceert, tekent, filmt en schrijft de werkelijkheid bij elkaar, een, twee, drie en vierdimensionaal. Wie heeft er nog werkelijkheid nodig? We versmelten de geest en

de machine: De *Amiga* als verlengstuk van de fantasie, de fantasie als verlengstuk van de *Amiga*. Samen met de *Amiga* kan de werkelijkheid bij elkaar verbeeld worden, verleden, heden en toekomst ineen: Een werkelijk fantastische tijdsmachine, de *Amiga*.

Ad Wisman

Is er dood na de AMIGA?

anders belangrijks te zien, namelijk de geheugen-, tijden- arbeidsbesparende animatie cyclus. Maar dat vind je terug in de tips.

PROGRAMMA'S

Hoewel er voor het zelf bereiken van dergelijke effecten mogelijkheden zijn via Basic en andere programmeertalen ben je natuurlijk beter af met de beschikbare programma's. De belangrijkste op dit moment zijn ten eerste Aegis VideoScape, een voor professionele toepassing geschikt 3D-solid-model-animatie pakket, waarmee het mogelijk is eenmaal gedefinieerde vormen driedimensionaal door het beeld te laten tollen, rollen en bollen. Ten tweede VideoDe-Luxe van Electronic Arts, waarmee op beperkte schaal *Spotjes* kunnen worden vervaardigd, en als meest vriendelijke Aegis Animator, waarmee ook de beginner al snel iets bewegends kan produceren.

Animator is gebouwd rond ten eerste de principes van Amiga-Animatie, losse objecten die over een stabiele achtergrond kunnen bewegen en ten tweede rond het beginsel van de conventionele tekenfilm. Dat wil zeggen er kan scène voor scène gewerkt worden aan een totaal script en die scènes zijn weer onderverdeeld in wat men *tweens* (van inbetween, tussendoortjes) genoemd heeft. Kleine sequenties binnen een scène.

Ondanks het feit dat de demonstraties die bij het programma geleverd worden er complex uitzien, is er met eenvoudige oefjes al effect te bereiken. De demonstraties maken gebruik van de mogelijkheid om tekeningen en *brushes* uit tekenprogramma's te importeren. (Let wel: het tekenpakket van Aegis, Images, voegt vanzelf *.pic* en *.window* toe aan respectievelijk plaatjes en *brushes*, werk je met bijvoorbeeld DeLuxe-Paint, dan moet je dat zelf aan de naam toevoegen, anders herkent Animator de plaatjes niet.) Voordeel daarvan is dat je animaties kan laten afspelen tussen die achtergrond in. Animator zelf leent zich niet voor het tekenen van verfijnde vormen. Maar als je die achtergronden en objecten in eer-

ste instantie achterwege laat, is er als heel wat te beleven.

Om te beginnen moet je een vorm maken. Je kan kiezen tussen een gevarieerd aanbod van vierkanten, cirkels, lijnen, sterren en als belangrijkste polygonen, veelvlakkige vormen, die van alles kunnen voorstellen, zo ver je eigen fantasie rijkt.

De kracht van Animator is dat elk van die vormen weer één uit 32 van de beschikbare 4096 kleuren kan zijn. Het opmerkelijke bij het tekenen van die vormen is dat het anders gaat dan je gewend bent. Vormen blijven opgebouwd uit een aantal punten en de verbindingslijnen daartussen. Een ieder van die punten is afzonderlijk of samen met andere punten in beweging te zetten. Een spel met transformerende vormen is snel gespeeld. Je selecteert uit het *select*-menu het commando *points* en kiest uit *move* bijvoorbeeld *sideways*, *in* of *out*. En ziedaar, de punten kunnen in de gewenste richting worden bewogen. De neus van het mannetje wordt langer, korter of groeit uit beeld.

Kies *next tween*, om het effect te behouden. Het feest kan worden doorgevierd. Selecteer *all* of *polygon* en vervolgens de beweging *rotate*, waar meteen de subkeuzen *in plane*, *around-x* en *around-y* uit volgen. Vervolgens kan je met een linkermuisklik de gewenste vorm activeren en na een rechtermuisklik de gewenste rondedans aangeven.

De Tros-, Avro-en Veronica beeldlogo's vinden hier hun oorsprong en kunnen met enige inventiviteit al snel worden overtroffen. Het spel is nog niet afgelopen. Want de echte animatie-effecten zijn te vinden bij de opdrachten *path*, waarmee je een route kunt uitzetten dat de (inmiddels draaiende) moet afleggen. Om de juiste bewegingseffecten te krijgen is enig inzicht in animatietechnieken noodzakelijk.

INTERMEZZO

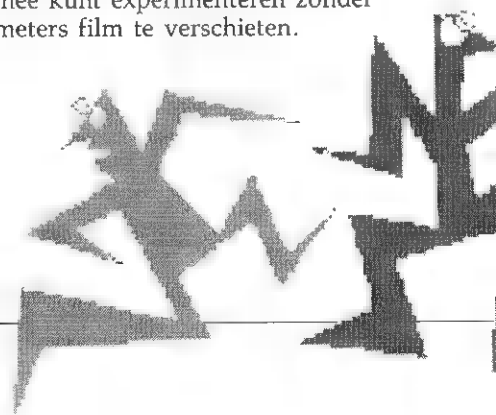
We doen als intermezzo een lichte oefening: Ga staan en steek een arm recht in de lucht en beweeg 'm met een zwaai naar rechts en stop als je 'm precies horizontaal hebt. Bestudeer de beweging. Je

zult merken dat je ongeveer een halve seconde nodig hebt om van stilstand tot beweging tot stilstand te komen. In filmtermen zijn dat 12 beeldjes. Aan het begin van de beweging kost het enige tijd om op gang te komen, in het midden beweegt de arm snel en vlak voor het eind het snelst. Dan moet er geremd worden, je schiet even door het eindpunt heen en komt dan terug. Als je nu boven 0 noemt en horizontaal 15 (zoals een klok), dan zijn de twaalf bewegingstappen bijvoorbeeld; 0 1 1 3 5 7 10 14 18 16 17 15, in natuurkundige termen eenparig versneld en vertraagd. Het commando *path* volgt deze wetten en het letterlijke tot leven brengen kan beginnen.

Nog meer kracht zit er in de opties *Morph*, *loop/hook*. Je kunt afzonderlijke punten uit een vorm naar elke plek bewegen, en hele delen uit een vorm verplaatsen. Tot sterren groeiende ogen, van een x naar y transformerende letters, of liever een van auto naar robot veranderende held. Swingend wordt het pas echt als je een vorm al transformerend laat roteren en vervolgens een traject laat afleggen. Als je daar ook nog een zinnige reden voor kunt vinden, dan let niets je Toonder Studios eens op te bellen voor een baantje.

TWEENS

De opbouw in *tweens* is zeer belangrijk. Niet alleen omdat er binnen een *tween* niet al te veel tegelijk kan gebeuren, bewegingen worden schokkerig, maar omdat je later de beweging binnen een *tween* kunt veranderen, en vooral de tijdsduur aanpassen. Het gevoel voor *timing* is het belangrijkste wat een echte animator moet hebben. Het aardige van Animator is dat je daar naar hartelust mee kunt experimenteren zonder meters film te verschieten.



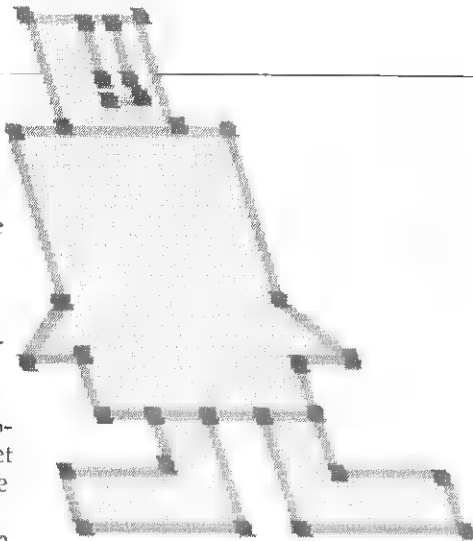
Ook de uit de tekenfilm afkomstige *lijntest* is mogelijk. Alle vormen worden in *outline* getoond voor in het geval er meer vormen voor en achter elkaar langs bewegen. De boel moet immers onder controle gehouden worden voor de juiste timing.

Het is een spel dat in eindeloze variaties kan doorgaan. Op het moment dat je dat onder controle hebt begint het eigenlijk pas. Je zou bijvoorbeeld een plan kunnen maken op wat voor 'n achtergrond het zich moet afspelen en vooral waar het achter langs moet gaan. Animator accepteert tekeningen in lage resolutie uit tekenprogramma's.

Als je de zaken goed voorbereid, een Genlock en een videorecorder ter beschikking hebt, staat er weinig in de weg de producent van Sesamstraat eens te bellen voor je eerste educatieve voorlichtingsfilm, we zijn toch immers ervaren in het maken van primaire bewegingen?

DELUXEVIDEO

DeLuxeVideo is een programma dat complexer in elkaar steekt en niet geschikt is voor zomaar wat uitproberen. Per definitie moeten er tekeningen en objecten worden voorbereid voor er enig effect geboekt kan worden. Dan liggen er wel enige kant en klare truks ter beschikking maar ze zijn voorgebakken voor de slechte smaak van het Amerikaanse televisie-publiek. Bovendien accepteert het programma slechts acht kleuren op het scherm, een beperking die ons zo'n vijf jaar terug in de tijd zet. Als pré op Animator is er de mogelijkheid muziek en geluidseffecten toe te voegen en een klein hulpprogrammatje *framer* dat een animatiecyclus mogelijk maakt. Met *framer* kan je een tekening waar je een aantal bewegingsstap-



pen van een bepaalde beweging naast elkaar hebt gezet, samenvoegen tot één sequentie. Het aantal fasen is afhankelijk van het aantal je er op een scherm naast elkaar hebt kunnen zetten. Maar we wisten al dat er met twee al beweging is...

DeLuxeVideo maakt er een voor het programma herkenbaar animatie object van en dat kan in een script worden ingeladen. Anders dan bij Animator is het op deze manier mogelijk om natuurlijk ogende springende, rennende, lopende, hinkelende, bukkende, kortom levende figuurtjes te maken. Het is niet iets om zomaar aan te beginnen. Bewegen zal het in veel gevallen wel, maar echt swingen vereist enige studie.

Daarmee zijn we op het punt gekomen dat bij een machine als de Amiga de scheidslijn tussen verschillende gebruikers trekt. We praten inmiddels niet meer over computerliefhebbers die een creatief product maken, maar over professionele muzikanten, schilders en animatietekenaars die in staat zijn om de volle mogelijkheden van de Amiga te gebruiken. Een goede tekstverwerker maakt immers nog geen goede schrijver. Wel is het zo dat veel ambachtelijk en aan te leren werk door de Amiga wordt overgenomen. Een animatietekenaar die tekening voor tekening maakte, was puur herhalend en niet scheppend bezig. Omdat de volharding die daar voor nodig was, overgenomen is door de Amiga, zijn programma's als Animator een bruikbaar hulpmiddel voor diegenen die wel ideeën hebben, maar bij wie de technische kennis ontbreekt.

Om een beetje op weg te komen een tiental tips.

Tip 1: Het stuijterende balletje

Alsof er niets anders is dat beweegt duikt altijd de stuijterende bal op in de animatie. Er zijn dan ook belangrijke beginselen der animatie in te vinden. Stel, je gooit een balletje op de grond. Het krijgt weer de zelfde eenparig versnelde beweging, tot het op de grond botst. Daar remt de boel plots snel af. Zelfs zo hard dat de bal van rond wat platter wordt. Je tekent een liggende ovaal. We suggeren dat de vloer meeveert, om vervolgens de bal als het ware te lanceren, de vorm verandert in een staand ovaal, om weer vanuit stilstand eenparig versneld weg te schieten. In Animator is deze animatie binnen enkele ogenblikken gemaakt, een cirkel wordt namelijk vanzelf als een grote hoeveelheid punten gedefinieerd, die kan je bij de botsing makkelijk veranderen tot ovaal.

Tip 2: de cyclus.

De roemruchte juggler maakt gebruik van een perfecte cyclus, te vergelijken met een eenvoudige lichtkrant die beweging suggereert door lampjes met de juiste timing aan en uit te laten gaan. De juggler jongleert met drie ballen en je denkt dat de bal van hand tot hand gaat. In werkelijkheid zijn er 10 fasen en is een rondgang van hand tot hand een driemaal herhaalde cyclus. Zelf kan je zo'n effect makkelijk toepassen door van geometrische figuren gebruik te maken, waarvan de hoeken elkaars plaats kunnen innemen. Of denk aan het meest voor de hand liggende: Een stilstaande kar met een achttal draaiende (=verplaatsende) spaakwielen zal niet meer dan drie fasen nodig hebben om de heuvel af te rijden.

Tip 3: De boeken.

Studie van beweging strekt tot aanbeveling. Wie thuis een videorecorder heeft met een pauzeknop doet er goed aan voor de lol, wat dan ook te bestuderen. Wie dat niet heeft, moet eens naar de bibliotheek. De fotograaf Edward Muybridge fotografeerde de bewegingsfasen van alles wat hij maar kon bedenken, mens en dier. Resultaat is een dik boekwerk met kant en klaar over te trekken fo-

Simplewriter is een tekstverwerker voor de Amiga. De term 'simple' zou doen vermoeden dat het om een zeer eenvoudige tekstverwerker ging. Waar en niet waar. Waar wat betreft de bediening, niet waar wat betreft de mogelijkheden. Simplewriter doet alles wat u maar van een wordprocessor mag verwachten en zelfs nog meer. John Vanderaart schreef het programma.

SimpleWriter. NLO.

(normaal)
NORMAAL, VET, SCHUIN, ONDERSTREEPT,
(superscript)
NORMAAL, VET, SCHUIN, ONDERSTREEPT,
(subscript)
NORMAAL, VET, SCHUIN, ONDERSTREEPT.

DE ENIGE ECHTE!

Op de redactie praten we er nog over na. Tjonge, wat liet die Vanderaart zich gemakkelijk ompraten. Toen we hem vroegen een zeer uitgebreide, razendsnelle en van alle gemakken voorziene tekstverwerker voor de Amiga te schrijven, was Vanderaarts reactie koel, kort en duidelijk: "nee". Gelukkig bleekt Vanderaart zeer gevoelig voor opmerkingen als 'hij kan het zeker niet', 'we hadden hem toch wel wat hoger inschat'. Morrend stemde hij toe en dook onder. De eerste enthousiaste telefoontjes kwamen al na twee weken. 'Het lukt', brulde een belachelijk opgewekte Vanderaart.

Op de redactie wisten we nu dat we hem hadden waar we hem hebben wilden. Vanderaart zou weer eens ouderwets uit de bol gaan en daar konden alleen maar mooie dingen van komen. Ons voor gevoel is uitgekomen. Met recht durven 'wij' van Amiga Dossier te stellen dat Simplewriter de beste tekstverwerker is die er op dit moment te koop is in ons land. Of te koop, we geven hem haast weg.

Want wat is 35,00 (voor abonnees) voor een programma, waarvoor commerciële lieden zonder problemen 500,- gulden zouden vragen en nog zouden krijgen ook, terwijl de klant zich niet eens bekocht zou voelen. We bedoelen maar.

RELAAS

Als ik hier druk dan staat er een hoofdletter A op het scherm! Lo-

gisch zult u zeggen, helemaal als u daarbij de SHIFT-A combinatie op het oog heeft.

Bij de eerste tests van de SimpleWriter (daar kom ik zo op terug) hoefde ik helemaal niets in te drukken. Stroom letterreeksen kwamen als bij toverslag uit een ontketende Amiga 500. En dat ging maar door! De hele eerste week was het raak, want ik slaagde er niet in om de juiste verhouding van *intuition* en DRJ te vinden.

DRJ kent u inmiddels. *Intuition* daarentegen is, zo u weet, die wondermooie en bijna alles omvattende besturings-interface tussen gebruiker en Amiga-machine. *Intuition* zorgt voor de *pull-down* menu's, de van accessoires voorziene *windows*, vraag en antwoord *requesters*, waarschuwingen *alerts*, en veel *gadgets*...

Gemak alom. Maar dat gemak gaat ten koste van een stukje controle. Indien ingeschakeld, doet *intuition* de juiste dingen, maar vaak op voor de programmeur ongelukkige momenten. (Zit je net heel secuur op de pure bitmap te poken, rammelt *intuition* er wel een menu bovenop. Gewoon doorpoken maar, en weg menu!)

Heel veel tekst-programma's gooien *intuition* als eerste aan de kant en schrijven een eigen interface, soms een goedkope imitatie (*TextCraft VI*) soms géén (*ED* toch wel). Uitzonderingen als *WordPerfect* en *Scribble!* gebruiken *intuition* wel, maar aan de eerste van deze twee blijft je zien

dat het een PC-opwaardering is, al die extra opties ten spijt.

INTUITIEF

Toch wilde ik heel graag super-, subscript en veel informatie op beeld. Zeker wel een eigen, snelle *keymap*. Natuurlijk een scherm van 256 Y-lijnen, en dan niet door het simpel uittrekken van een *window*.

Nu vind ik dat openen van meerdere tekst-windows een ware verzoeking, want zeg nou zelf. Volgens mij werkt iedereen het liefst met een zo groot mogelijk tekstblad. Meerdere teksten tegelijk op beeld? Een keertje mis-schieten, maar zelfs die veelschrijvende snufjes-freak van de PCM-redactie werkt doorgaans maar met één enkele tekst.

Zo kan ik nog wel even door-gaan. U kent *ProWrite*? Meerdere fonts op beeld, meerdere kleuren, langzaam, afbeeldingen? Ik meen dat we het over tekstverwerking hebben en niet over Desktop Publishing... En voordat u kunt gaan DTP'en moet u wel teksten kunnen schrijven.

U heeft een printer? Ik neem aan van wel, anders valt er weinig tekst te verwerken. Weet u nog toen u dat ding kocht? Het enige dat de verkoper deed om u te overtuigen, was de printer in de auto-demo spectaculair zetten om vervolgens als een extatische wijn-kenner over dat fabelachtige lettertje op te scheppen! En met precies dat schitterende lettertje wilde u de scheld-briefjes doen...u komt

thuis, printer aan de Amiga, uiterst gelikt tekst-pakket in de drive, tikkerde- tik, en maar grafisch dumpen! Jaja, daar neemt zo'n daisy-wheel wel even de tijd voor...

AMIGA MOEST

We willen gewoon een tekstverwerker waarbij we zélf het hardware-lettertje uitkiezen om gemakkelijk van die gelikte bricfjes, boekjes of weet ik veel te schrijven en uit te printen. Dus voor die 97% van alle Amiga-gebruikers is er géén tekstverwerker. Logisch, want de fabrikanten van soft- en hardware gaan van het standpunt uit dat je dan maar een PC of MAC moet aanschaffen, zelf poen zat!

Helaas behoor ik ook tot de 97% van de Amiga-meute en wil ik ook wel eens normaal kunnen computer-schrijven. Gelukkig voor ons, kreeg Wouter 'De Tekst' Hendrikse daar kooklucht van en zo ontstond, na meerdere gezellige workshops, de Simple Writer. Dé tekstverwerker voor gemakzuchtige, luie maar toch veeleiseinde en trendy amigos.

Zaak was de meest gebruikte opties zo onzichtbaar mogelijk te maken, liefst flexibel. 97% van de

teksten gaan gewoon van rammerdeham, klaar, printen... Dus moest de SimpleWriter bovenal snel wegtypen.

In tweede instantie moest de tekst volledig automatisch worden geformatteerd, dus *word wrap*, als nodig zoveel mogelijk spaties weghalen...links, rechts, centreren en invullen. Waar nodig (in verband met staatjes, opsommingen, enzovoort) mocht er juist niets worden veranderd, een soort van rauwe formatting als het ware.

Er stond nog meer op het lijstje. Een invoeg-mode en een overtyp-mode, harde spaties die juist niet worden mee-geformatteerd, zoveel mogelijk informatie op beeld (Waar zitten de alinea-grenzen, de regel-overloop, de pagina-breaks?) want natellen is onhandig. Natuurlijk blokfuncties om te verplaatsen, te kopiëren, weg te halen... Zoek en vervang. Tekst-markeringen om gemakkelijk te springen. Natuurlijk laden, save, printen. En als belangrijkste optie: NIET CRASHEN!

Met name deze laatste optie moest eruit springen...want op tilt gaan is eigenlijk wel wat slordig. (Om over waarschuwingen als Delete-buffer full nog maar te zwijgen. Jazeker wel, op een ge-

ven ogenblik kan de tekst-buffer vol zitten. Vol is vol, maar een verplaats-buffer vol? Zelfs als leek zijnde, wil dit er bij mij niet in!)

DE GURU MECHTMOED

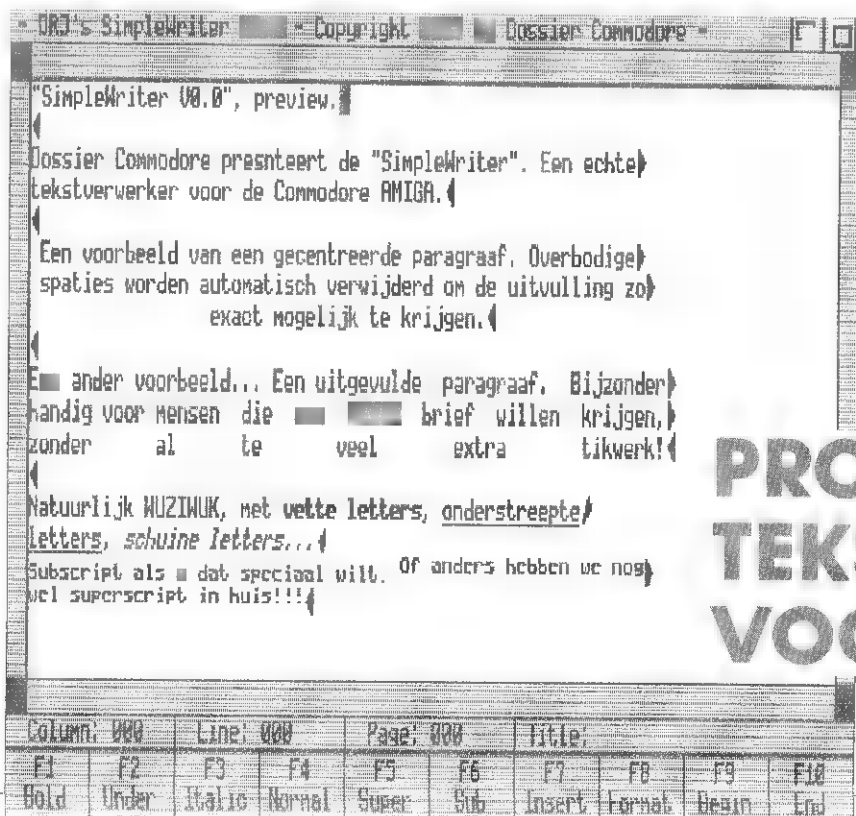
Prima, maar liever niet als de SimpleWriter in de Amiga zit! Om dit te voorkomen moest ik op veilig spelen. Daarom vraag ik van te voren zoveel mogelijk vrij geheugen op, om even later een voldoende *intuition*-portie terug te geven...

Andere tekst-verwerkers blijven openen, maar vergeten dat het geheugen na verloop van veel editen versnipperd. Het kan dan best zijn dat er (op papier uitgerekend) voldoende geheugen aanwezig is, maar het komt u wel op een *guru* te staan.

Ook is een geheugen-aanvraag vaak zo diep in het moederprogramma weggestopt, dat een eerdere anticipatie nooit meer doorkomt...stelt u zich voor een aanvraag om een nieuw window, kan niet.

Juist. De SimpleWriter komt terug van z'n strooptocht en afhankelijk van de éxtra hoeveelheid fast-geheugen (U heeft wellicht een Amiga 500 met 1MB, een 1000 met 2MB nog wel!?) krijgt u 1 tot 5 blokken tekst-ruimte. Slechts 5 in het gunstigste geval. Dit laatste in verband met de voor het volgende nummer geplande SimpleSpeller 256K, een supersnelle in liefst in RAM werkende spelfouter waarbij ik uitga van een 1MB-machine.

Even terug. Zo'n tekstblok kan dus 32Kbytes lettertjes bevatten. (Bij 32K letters hoort 32K pointers om te weten of het *normal*, *super*, *sub*, *bold*, *italic*, *underline*, *selected*, *cursor* of *control* is... De move-buffer is



PROFESSIONEEL TEKSTVERWERKEN VOOR EEN KRATS

Lees verder op pagina 68

ALTERNATIEF MODEM GEBRUIK

De meeste mensen gebruiken hun modem op de eerste plaats voor het down- en uploaden van software, en op de tweede plaats voor het voeren van eindeloze discussies op de bulletinboards. Maar er is nog meer! Edwin Neuteboom laat zien hoe je je eigen modem op een wat andere manier kunt gebruiken en schreef voor de Amiga een eigentijdse telecommunicatie-versie van het 'oer-computerspel' Pong.

Bij het communiceren met een bulletinboard, praat je eigenlijk met een communicatiepakket op je eigen computer tegen een bulletinboardpakket op een andere computer. Wat wij hier gaan doen is veel eenvoudiger. We hebben twee dezelfde computers met daarin twee dezelfde Basicprogramma's. In die Basicprogramma's praten/luisteren we met behulp van de *PRINT/INPUT* opdracht. De verbinding is dus schematisch als volgt:

```
AMIGA RS232 -Modem
.. PTT ..
Modem -RS232 AMIGA
```

Een modem is een simpel apparaat waarmee je met een andere computer kunt communiceren. Met een modem kun je dus tekst oversturen. Maar tekst bestaat uit karakters. En een karakter is eigenlijk weer een getal. Wat er dus gebeurt, is dat er getallen overgeleid worden. Wij zullen nu niet blindelings alles wat over de seriële poort binnenkomt op het scherm afdrukken als karakters, maar geven de getallen een speciale betekenis die door de programma's als zodanig herkend worden. Het programma zal dan een bepaalde actie ondernemen. In het geval van Pong, wordt het batje op en neer bewogen.

PONG

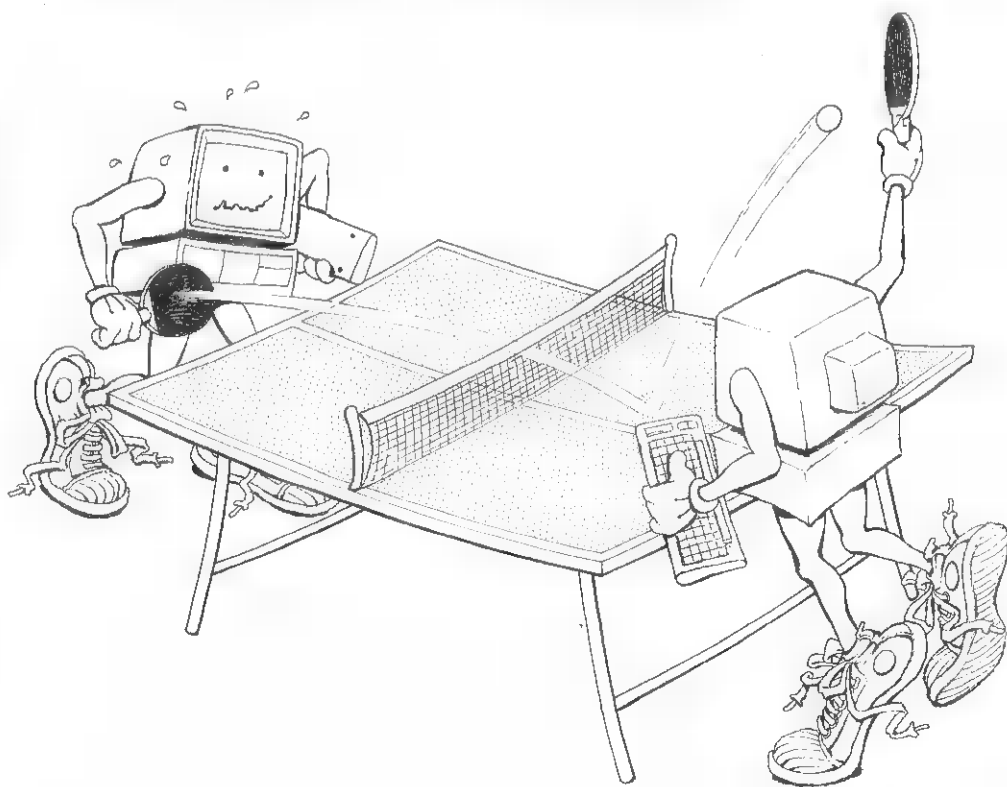
Dit gegeven gebruiken we om een alomtbekende klassieker Pong, nieuw leven in te blazen. Misschien kom jij zelf, na bestudering van de (in principe) eenvoudige programmalisting, op een idee om nog meer spellen geschikt te maken voor het alternatieve modem-gebruik.

Deze versie van Pong wijkt

iets af van de klassieke. Ten eerste stuitert het balletje ook tegen de wand achter de batjes. Dit geeft een extra risico om de spanning wat te verhogen. De winnaar is degene die het eerst 20 punten scoort, in plaats van de gebruikelijke 15. Het getal 20 is natuurlijk naar eigen inzicht te wijzigen door het *IF statement* in de *PriScore* subroutine te veranderen.

Pong is geschreven in *AMIGABASIC*. Lees voor informatie over het intikken van een listing in AmigaBasic, je Amiga-Basic Handleiding.

Bij het intikken van de listing is het aan te bevelen de *REM* regels weg te laten omdat ze een vertragende werking hebben op het spel. Om snelheidsredenen zijn de subroutines van het spel bovendien in de listing geplaatst. Om diezelfde redenen zijn veel gebruikte constante getallen in de *Cn variabelen* gestopt.



CONTROLE

Om het programma op tikfouten te controleren zonder dat de PTT ervan profiteert kun je het volgen-de doen:

Vervang de regel INPUT#1,Check door Check=L+1

Vervang de regel INPUT#1,Joy1 door Joy1 =0

Vervang de regel INPUT#1,Joy2 door Joy2 =0

Speel het spel voor Links en herstel eventuele tikfouten als je een Syntax Error krijgt. Doe hetzelfde voor Rechts. Als het geheel foutloos draait kun je het programma weer terugveranderen en saven.



Als je het programma hebt ingetikt en gecontroleerd, spreek je een keer af met een vriend wanneer je het gaat spelen. Zorg er

voor dat je vriend exact hetzelfde programma heeft. Dus een van jullie tikt het in en geeft de ander een kopie. Dus niet allertwee intikken want door kleine tikfouten kunnen twee verschillende programma's ontstaan, wat bijvoorbeeld tot gevolg kan hebben dat er twee winnaars zijn. Spreek van te voren goed af wie links en wie rechts gaat spelen. Spreek ook af welke baudrate je gaat gebruiken, verander de *Open* opdracht in de listing zodat de *baudrate* overeenkomt met die van je modem. Zorg dat je modem op *FULL DUPLEX* staat. Zo, nu kun je bellen.

Na het spelen is het wijs te controleren of aan beide kanten van de telefoonleiding dezelfde uitslag is geregistreerd. Is dit niet het geval, of is er voor die tijd al iets misgegaan, dan kunnen er twee oorzaken zijn. Of de twee programma's zijn niet aan elkaar gelijk, of er was storing op de lijn. Helaas gaat het programma

ervan uit dat de lijn storingsvrij is, terwijl de PTT hier dus niet van uit gaat.

Maak dus niet gelijk ruzie als je vriend zegt dat hij gewonnen heeft, terwijl je ervan overtuigd bent dat jij de winnaar bent.

TIPS

Koop geen modem speciaal voor dit programma. Dit programma is leuk en grappig, maar geen vijfhonderd gulden leuk! Als je begrijpt wat ik bedoel. Pong is bedoeld voor mensen die een modem hebben en er ook eens wat anders mee willen.

Opmerking: het spel is goed te spelen op 1200 baud. Echter op 300 baud is het wel te spelen, maar kun je het geen actiespel meer noemen. Tot slot een woord van waarschuwing: TELEFOONKOSTEN!

Veel plezier

```

L=1
ELSE
L=0
END IF
WINDOW 2," Phone-Pong door E.
Neuteboom", (25,16)-(281,144),0,1
PALETTE 0,0,0:PALETTE 1,.9,.9,.9
PALETTE 2,.1,.2,.5:PALETTE 3,1,1,0
LINE (127,0)-(127,128),2
LINE (8,y1)-(8,y1+20),1
LINE (248,y2)-(248,y2+20),1

Start:
FOR i=200 TO 2000 STEP 100
SOUND 1,1
NEXT i
WINDOW OUTPUT 1
CLS:PRINT "Wacht op Tegenstander"
FOR i=1 TO 9000
NEXT i
PRINT#1,L
INPUT #1,Check
IF Check=L THEN
SOUND 200,8
PRINT "Error: Beter afspreken wie links is"
CLOSE 1
STOP
END IF
PRINT "Tegenstander klaari":SOUND 3000,1
PRINT "Beginnen maar!"
WINDOW OUTPUT 2
FOR i=1 TO 3000
NEXT i
Sc1=0:Sc2=0
dx=4:dy=2:bx=124:by=6

Loop:
IF L THEN
Joy1=STICK(3)*4
PRINT #1,Joy1
INPUT #1,Joy2
ELSE
Joy2=STICK(3)*4
PRINT #1,Joy2
INPUT #1,Joy1
END IF
h1=y1+y1+Joy1:h2=y2+y2+Joy2
IF h1>y1 THEN LINE (c3,h1)-(c3,h1+c7),0
LINE (c3,y1)-(c3,y1+c7),1
IF h2>y2 THEN LINE (c4,h2)-(c4,h2+c7),0
LINE (c4,y2)-(c4,y2+c7),1
GOSUB MoveBall
GOTO Loop

REM ** SPEL IS VOORBIJ **
Einde:
PRESET (bx,by)
WINDOW OUTPUT 1
REM " Phone-Pong door E.Neuteboom "
REM " voor Commodore Dossier "
REM " (C) October 1987 Neutronics "
REM "*****"

REM ** VARIABELEN EN CONSTANTEN **
DEFINT a-z
c1=21:c2=127:c3=8:c4=248:c5=255:c7=20
GOTO Begin
    
```

```

REM ** VAAK GEBRUIKTE PROCEDURES **
MoveBall:
IF bx < 0 THEN
dx = -dx: SOUND 200,4,220,2
Sc2=Sc2+1:GOSUB PriScore
END IF
IF bx>c5 THEN
dx = -dx: SOUND 200,4,220,2
Sc1=Sc1+1:GOSUB PriScore
IF
IF by<0 OR by>c2 THEN
dy=-dy: SOUND 1000,1
END IF
IF bx=c3 AND (by=y1) AND (by<y1+c1) THEN
dx=-dx:dy=dy+SGN(Joy1):SOUND 1500,1,128,1
GOSUB LimSpeed
END IF
IF bx=c4 AND (by=y2) AND (by<y2+c1) THEN
dx=-dx:dy=dy+SGN(Joy2):SOUND 1500,1,128,1
GOSUB LimSpeed
END IF
PRESET (bx,by)
bx=bx+dx : by=by+dy
PSET (bx,by),3
RETURN

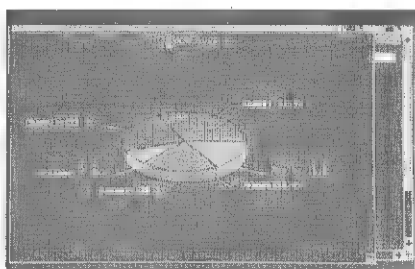
LimSpeed:
IF dy>3 THEN dy=-3
IF dy<-3 THEN dy=3
RETURN

PriScore:
LOCATE 16,14
PRINT USING "##" ;Sc1;
LOCATE 16,18
PRINT USING "##" ;Sc2;
IF Sc1>19 OR Sc2>19 GOTO Einde
RETURN

REM ** BEGIN VAN HET PROGRAMMA **
Begin:
SCREEN 1,320,200,2,1
REM HET GETAL 300 IN DE VOLGENDE
REM REGEL IS DE BAUDRATE
OPEN "com1:300,N,8,1" AS 1
WINDOW 3,"", (0,160)-(311,184),0,1
INPUT "L)links of R)rechts":a$
IF a$ = "L" OR a$="1" THEN
CLS
PRINT "Game Over!"
FOR i=2000 TO 200 STEP -100
SOUND 1,1
NEXT i
IF L=0 THEN SWAP Sc1,Sc2
IF Sc1>Sc2 THEN
PRINT "Jij hebt gewonnen!"
ELSE
PRINT "Hij heeft gewonnen!"
END IF
PRINT "Nog een keer met spatistoets."
Nog$=""
WHILE Nog$=""
Nog$=INKEY$
WEND
IF Nog$ = " " GOTO Start
PRINT "Gestopt!"
CLOSE 1
    
```

Amiga houdt OOK van zakelijk

Spelletjes zien er vrijwel zonder uitzondering op de Amiga prachtig uit. Veel spelfanaten hebben dan ook alleen al om die reden een Amiga aangeschaft. Gelukkig kan de Amiga nog veel meer. Op zakelijk gebied bijvoorbeeld zijn er al talloze professionele pakketten te krijgen. Ira Moore, sinds kort ook in het bezit van een *Amiga*, verdiepte zich in een aantal zakelijke programma's.



ANALYZE

Net als de hardwarewereld kent ook de software zijn eigen standaards. Een van de programma's die als maatstaf fungeert voor alle spreadsheetprogrammatuur is *Lotus 1,2,3*. Om deze reden zijn de meeste spreadsheets compatibel met Lotus en zoals we bij *Analyze* kunnen zien, geldt dit ook voor pakketten die voor de *Amiga* worden gemaakt. Het belangrijkste aspect van de compatibiliteit van programma's is de wijze waarop bestanden worden weggeschreven.

Lotus maakt gebruik van *.wks (worksheet) bestanden. Met *Analyze* kunnen deze bestanden, die via een RS232-kabel naar de *Amiga* zijn overgeleid, worden ingelezen. Daarnaast wordt de commandobalk op dezelfde manier (door op de "/"-toets te drukken) opgeroepen. *Analyze* gebruikt in de meeste gevallen zelfs dezelfde terminologie op de commandobalk. Het voordeel hiervan

is duidelijk: als u één spreadsheet kent, kent u ze (bijna) allemaal.

COMMODORE PROGRAMMA'S

Analyze is een produkt van Micro-Systems Software, een bedrijf dat zich heeft gespecialiseerd in het maken van goede en goedkope programma's voor de *Amiga* (zie bijvoorbeeld de recensie van *Scribble* in het oktobernummer van *Commodore Aktief*). *Analyze* vormt hierop geen uitzondering. Dit pakket, dat f. 379,- kost (Lotus kost ongeveer 4 keer zoveel), biedt bijna dezelfde gebruiksmogelijkheden als zijn grote broer met uitzondering van een database functie. Bovendien kan de gebruiker kiezen uit standaard Lotus menu's of eigen pull-down menu's die met de muis worden geactiveerd.

Alle standaard spreadsheet-functies, zoals het formatteren van kolommen, alle mogelijke rekenkundige functies, windows, uitgebreide formatteer-mogelijkheden voor het afdrukken van rekenbladen, statistische functies en zelfs wetenschappelijke bewerkingen zijn aanwezig.

GRAFIEKEN

Daarnaast biedt *Analyze* geweldige mogelijkheden voor het maken van drie-dimensionale en gekleurde grafieken (met 8 kleuren!). De

grafieken heb ik zelf altijd als een van de zwakke punten van Lotus beschouwd, omdat ze zeer omslachtig zijn.

Analyze maakt het creëren van grafieken tot een fluitje van een cent: defineer een blok voor elk gegeven, voer titels, etiketten, enz. in en wijs naar view met de muis. Binnen enkele seconden verschijnt er een schitterend staafdiagram of een lijn of taartgrafiek op het scherm, die naar disk kan worden weggeschreven of meteen kan worden afgedrukt.

DEMO'S

Een schitterend programma dat makkelijk te leren is en de gebruiker bijna alle denkbare mogelijkheden biedt. Het enige minpunt is dat *Analyze* geen database-functie heeft (maar kolommen kunnen wel worden gesorteerd), en dat de handleiding in het Engels is geschreven.

Analyze wordt geïmporteerd door Aackosoft en kost f. 379,-.



TV-TEXT

De *Amiga* is bij uitstek de computer voor grafische muzikale doeleinden. Zo hebben bijvoorbeeld veel videofreaks een *Amiga* aangeschaft voor het verfraaien van hun videoprodukties. Een belangrijk aspect dat hierbij om de hoek komt kijken, is het maken van titels.

TV-TEXT is een programma dat speciaal voor dit doel is gemaakt. Met dit programma kan

Praktische software voor de Amiga

de gebruiker talloze soorten *fonts* (lettertypes) inladen, titels op alle mogelijke manieren versieren met verschillende kleuren en randen of driedimensionaal maken, kantelen en ga zo maar door.

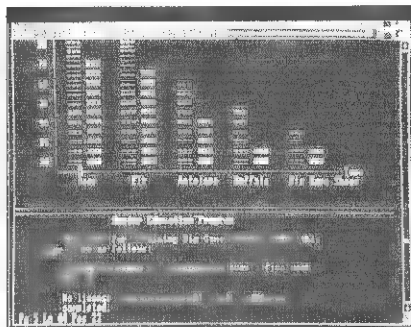
Bovendien kunnen tegelijkertijd *.IFF* bestanden (*Amiga* standaardformaat voor grafische bestanden) worden ingeladen en titels op de beelden worden geplakt. Dit kunnen bijvoorbeeld tekeningen uit *Deluxe Paint* of *Aegis Images* of andere pakketten zijn, hetgeen natuurlijk talloze mogelijkheden biedt. De fabrikant van *TV-TEXT*, Zuma, brengt ook speciale font-diskettes op de markt met alle mogelijke lettertypes in verschillende grootte.

NADELEN

Helaas kleef er ook een aantal nadelen aan dit programma. Zo kunnen titels niet over het scherm scrollen zoals de *NOS* dat bijvoorbeeld doet. Als u dit persé wil, zult u bijvoorbeeld *Pro Video* moeten aanschaffen, dat echter drie keer zo duur is. Een ander nadeel is dat titels niet zomaar met videobeelden kunnen worden gemengd. Hiervoor heeft u een *GENLOCK* nodig. De goedkoopste *Genlock* kost meer dan duizend gulden en de betere zelfs vier- of vijfduizend gulden. Een simpele truc om deze financiële aderlating enigszins te omzeilen is om de *Amiga* TV-adapter te kopen (een apparaat om de *Amiga* aan een TV te koppelen) en deze te gebruiken om de titels naar de videorecorder te sturen. Zo'n adapter kost rond de honderd gulden en is dus aanzienlijk goedkoper dan een *GENLOCK*, maar levert natuurlijk wel een minder resultaat.

CONCLUSIE

TV-TEXT is een leuk programma waarmee de creatieve videofanaat zijn wildste titelfantasieën kan uitvoeren. Mede gezien de prijs van f. 249, een aantrekkelijk programma met veel gebruiksmogelijkheden. *TV-TEXT* wordt geïmporteerd door Aackosoft.



WORD PERFECT

Er doet een verhaal de ronde over een inkoper voor een groot Amerikaans bedrijf die een nieuw type computer aangeboden kreeg. Zijn eerste en enige vraag was: "Can you run Word Perfect on it?". Deze reactie geeft min of meer de status aan die *Word perfect* als tekstverwerkingsprogramma heeft verworven in de paar jaar dat het op de markt is.

Niet alleen is het waarschijnlijk het meest bekende tekstverwerkingsprogramma voor de PC maar ook het meest geliefde. De kracht van *Word perfect* ligt in het feit dat de meeste gebruikers in een korte tijd redelijke prestaties met het pakket kunnen leveren, iets wat mede te danken is aan de zeer uitgebreide hulpschermen en menu's. Vol verwachting werd er dus uitgekeken naar de versies voor de *Amiga* en *Atari ST* series.

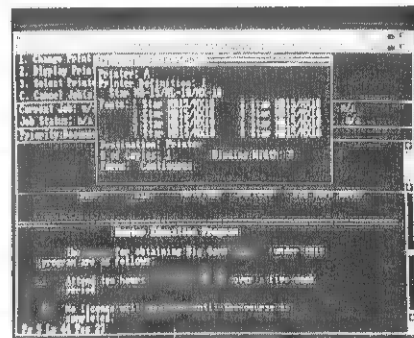
Een eerste indruk van *Word perfect* 4.1 Mij viel de eer te beurt om als eerste in Nederland een officiële versie van dit programma te bewonderen en met een gestreeld ego ging ik met het programma aan de slag. Meteen toen ik het programma op mijn *Amiga* 500 probeerde te draaien, werd ik echter met een tegenslag geconfronteerd: ik kon het niet installeren. Het programma is namelijk bestemd voor gebruikers met minstens twee diskdrives en om een printer te kiezen moet een tweede diskette met alle printer drivers in de diskdrive worden gestopt. Gevolg was dat er een tweede diskdrive moest worden geleend voor de test. Van deze frustratie bekomen, schrok ik vervolgens van de prijs: f 995, = mag een stevige prijs worden genoemd in vergelijking met de andere

tekstverwerkingspakketten voor de *Amiga*.

IN HET GEBRUIK

Deze gecompliceerde start werd echter door het programma volledig gecompenseerd. *Word perfect* is schitterend verzorgd en zeer compleet met uitgebreide Engelstalige handleiding, overlegvellen voor de functietoetsen en een snelreferentiekaart. Voor alle functies worden precies dezelfde toetsen of combinaties gebruikt als bij de PC-versie (de meeste functies kunnen ook via *pull-down* menu's worden opgeroepen). Een paar voorbeelden:

- Shift-F7 = printmenu
- F10 = een bestand wegschrijven
- F5 = bestandenlijst oproepen
- Shift-F8 = pagina-layout zoals kantlijnen, tabs, enz.
- Alt-F4 = blokbewerkingen, enz.



Dit is duidelijk een pluspunt voor diegenen die de overstap wagen van een PC naar een *Amiga* en *Word perfect* willen blijven gebruiken.

Voordat men met het eigenlijke werk begint, moet het programma worden geïnstalleerd. Dit betekent het instellen van diverse parameters, een 'pad' aangeven voor het vinden van het woordenboek en de thesaurus en de tijden bepalen voor de automatische wegschrijffunctie. Daarna kunnen de printer-drivers worden geselecteerd. Het voordeel van *Word perfect* is dat dit programma werkelijk honderden verschillende printerdrivers kent, hetgeen weer iets anders is dan bijvoorbeeld de zeer beperkte keus die de *Amiga* Workbench biedt.

VERWACHTEN VAN TEKSTEN

Het pakket beschikt over een zeer uitgebreide en gedetailleerde hand-

leiding die elke functie uitvoering behandelt. Daarnaast biedt de handleiding een uitgebreid lesge-deelte waarmee de nieuwe gebruiker elke functie kan uitproberen en gebruik kan maken van de uitgebreide oefenbestanden op de *learn* diskette. Het is onmogelijk alle functies hier te behandelen, maar kan ik het niet nalaten om een aantal van de belangrijkste even te noemen: rekenen, sorteren, zeer uitgebreide macro's aanmaken, bouwsteencorrespondentie verrichten, een Engels synoniemenwoordenboek en een spellingscontroleprogramma. Daarnaast kent *Word perfect* een aantal bijzondere tekstverwerkingsfuncties zoals: paginanummers in zowel Arabische- als Romeinse cijfers, de mogelijkheid om kolommen te maken, een functie waarmee schema's kunnen worden gemaakt, automatische inhoudsopgave en indexfuncties en uitgebreide voetnoten.

Bijna iedere denkbare tekstverwerkingsfunctie kan met het programma worden uitgevoerd. Sommige vergen wel enige studie of oefening, maar in principe kan *Word perfect* min of meer alles.

De minder prettige kant van *Word perfect* Gezien de mogelijkheden van de *Amiga* had ik eigenlijk verwacht dat deze *Word perfect*-versie uitvoerig gebruik zou maken van alle grafische mogelijkheden van deze computer. Helaas zijn deze mogelijkheden grotendeels onbenut gebleven, met het gevolg dat geen .iff bestanden (tekening gemaakt met tekenprogramma's) of *Amiga*fonts gebruikt kunnen worden. Bovendien heeft de *Word perfect* Corp. iets voor elkaar gekregen wat ik nooit voor mogelijk zou hebben gehouden: *Word Perfect* draait net zo langzaam op de *Amiga* als op een

doodgewone PC. Mijn derde bezwaar geldt de blokfunctie. Misschien ligt het wel aan mij, maar ik heb onoverkomelijke problemen met het bewerken van blokken.

Ditzelfde probleem had ik helaas ook al met de PC versies. Door de omslachtige procedure van het definiëren en het menu oproepen kost het me naast vele mislukkingen ook vele minuten om bijvoorbeeld een blok tekst te kopiëren of te verplaatsen.

CONCLUSIE

Word perfect 4.1 is een zeer uitgebreid programma dat bijna over elke denkbeeldige functie beschikt. De uitstekende Engelstalige handleiding en uitgebreide hulpschermen verdienen ook alle lof.

Tijdens de vier weken die ik met dit programma gewerkt heb, is het overigens slechts één keer vast komen te zitten. Iets dat best het vermelden waard is met het oog op de vele *Amiga*-programma's die wel last hebben van "bugs". Mijn enige bezwaar betreft de forse prijs (f. 995,-) en het feit dat een tweede diskdrive nodig is. Maar hier staat weer tegenover dat door door een programma als *Word perfect* de *Amiga* ook een serieuze rol kan gaan spelen als kantoormachine.

COMMUNICEREN MET EEN PC

Een programma als *Word perfect* zal voor veel *Amiga* gebruikers nieuwe perspectieven openen. Door middel van een zogenoemde nul-modemkabel kunnen ASCII bestanden van de *Amiga* naar de PC of omgekeerd worden overgeleid. Met *Word perfect* kunt u bijvoorbeeld een ASCII bestand maken door eerst op CTRL-F5 te drukken en daarna *text out* te kiezen. *Word perfect* schrijft daarna uw bestand weg naar schijf als ASCII bestand zonder WP controltekens.

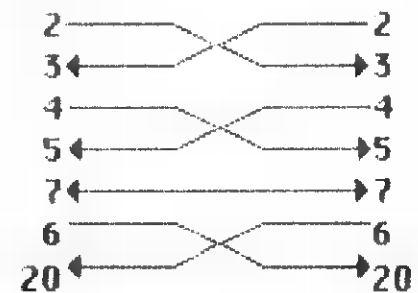
Zo'n nul-modemkabel is op zich niet moeilijk te maken. U heeft slechts twee vrouwelijke D-pluggen nodig met 25 pennen, een meter of meer draad met minstens 8 aders en een fijne soldeerbout. (zie het schema voor de verbin-

ding). Als u uw kabel op beide computers heeft aangesloten moet u bij de *Workbench* de *preferences*-ikonen twee keer aanklikken en in het *preferences*-scherm het *change serial* vakje twee keer aanklikken. Stel daarna de seriële poort in op 8 data bits, 1 stop bit en "no" pariteit (vergeet niet ook de *write speed* op 8 data bits in te stellen!). U moet ook de baudsnelheid instellen (afhankelijk van de terminal software die u op uw PC gebruikt) en de *handshaking* op *RTS* en niet *xmodem* instellen. Vervolgens bent u klaar om bestanden over te seinen. Vanaf de *Amiga* is dit een fluitje van een cent. Klik het *CLI* ikon aan vanuit de *system la* en typ de volgende zin in:

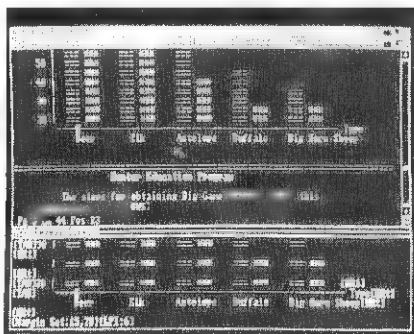
Copy (diskdrive nr., bijvoorbeeld df0:, df1:, enz.):(Naam van het bestand) TO SER:

Uw bestand wordt op de PC ontvangen. Vergeet niet bij uw PC terminalprogramma *ontvang een bestand* in te stellen. Voor het overseinen van bestanden van uw PC naar uw *Amiga* heeft u wel een terminalprogramma nodig of een zeer goede kennis van Basic (er is een eenvoudig terminalprogramma op de *BASIC EXTRA'S* disk die bij de *Amiga* wordt geleverd).

Het grootste voordeel van het overseinen van ASCII bestanden naar de *Amiga* is dat deze kunnen worden verwerkt in een van de fraaie *Desktop Publishing* programma's tot kopij (voor een recensie van twee van deze programma's zie CD Aktief van oktober!). Daarnaast kan men Lotus 1,2,3 bestanden naar de *Amiga* overseinen en met *Analyze* bewerken.



NullModem Kabel

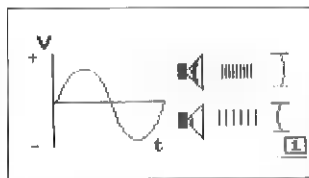


CD-A?

De geluidsmogelijkheden van de Amiga worden wel eens vergeleken met die van Compact Disc apparatuur. 'Digitale geluidsmogelijkheden!' of 'Muziek met CD-kwaliteit!' zijn slogans die je terugvindt in de folders. Waarom vergelijken ze de Amiga met een CD-speler? Is deze vergelijking wel helemaal correct? In antwoord op deze vragen een verhelderend verhaal over digitaal geluid in het algemeen, en de Amiga soundchip in het bijzonder.

Wat is geluid? Geluid is de naam die de mens gegeven heeft aan de gewaarwording van luchttrillingen door het gehoororgaan, ofwel ons oor. Het opwekken van zo'n trilling kan op verschillende manieren gebeuren. Het aanslaan van een stemvork bijvoorbeeld zorgt ervoor dat deze gaat trillen met een bepaalde frequentie (trillings-snelheid). De trillende stemvork op zijn beurt zorgt ervoor dat de er omheen hangende lucht gaat trillen. Wat weer wordt waargenomen door het oor.

Het zelfde gaat op voor een andere manier van geluidsofwekking: de speaker. De speaker is simpel gezien een apparaat wat trillingen veroorzaakt op commando van de versterker. Het geheel wordt grafisch gerepresenteerd in *figuur 1*. Een positieve spanning op de speaker houdt in dat de conus van de speaker naar voren beweegt, terwijl een negatieve spanning de conus terugtrekt. Door deze bewe-

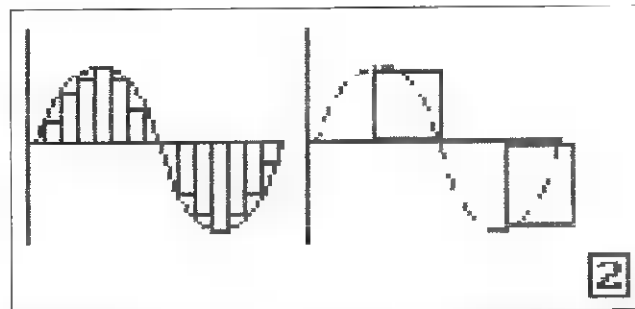


ging neemt de luchtdruk aan de voorkant van de speaker toe, en weer af. Deze verdikkingen en verdunningen in de luchtdruk zijn in feite de veroorzaakte lucht-trillingen. Deze hebben tot gevolg dat het trommelvlies de trillingen van de speakerconus als het ware overnemen.

De luchttrilling die voor deze overbrenging zorgt, kan je op dezelfde manier weergeven als de spanning in *figuur 1*. In dat geval staat verticaal de luchtdruk uitgezet in plaats van de spanning (De vorm van de grafiek blijft gelijk).

DIGITAAL

Zo'n Spannings-golfvorm kan ook digitaal gerepresenteerd worden door een reeks getallen. Hiervoor dient zo'n golfvorm in kleine stukjes gehakt te worden, die elk hun eigen



getalwaarde krijgen (Het Digitaliseren). Deze waarde is een digitale benadering van een analoge signaalwaarde.

Hoe beter de benadering, des te beter het uiteindelijke resultaat.

De grootte/aantal van deze stukjes bepaald de nauwkeurigheid van de digitale representatie. Zo bevat *figuur 2* een redelijke en een slechte digitalisatie van de golfvorm uit *figuur 1*. Als we de stippelijntjes uit de figuur zouden verwijderen is de figuur nauwelijks meer als een sinus-golfvorm te herkennen. Daar de meeste muziek instrumenten veel ingewikkeldere golfvormen produceren dan een eenvoudige sinus, is het duidelijk dat de stukjes klein en veelvuldig moeten zijn, (hoge horizontale resolutie in grafiek) om van enige nauwkeurigheid te kunnen spreken.

Deze horizontale opdeling is afhankelijk van de tijd (Hoe vaak meten we de originele waarde per seconde). Dit noemt men dan ook wel de Samplefrequentie. De nauwkeurigheid hangt ook af van de verticale resolutie in de grafiek. Hoe hoger de resolutie, hoe beter de benadering van de originele waarde. Als we voor elk zo'n benadering veel ruimte reserveren, kunnen we de waarde nauwkeurig opslaan.

De verticale resolutie wordt dan ook bepaald door het aantal bits per Sample. Hoe meer bits we hebben, des te meer verti-

cale (en dus kleinere) stukjes, en dus een grotere nauwkeurigheid. De fout in de benadering van de originele waarde van het geluid noemt men kwantiseringsruis (kwantiseren = opdelen in stukjes).

SAMPLE

Om wat verwarring te voorkomen gaan we even op de betekenis van het woord Sample in. De letterlijke betekenis is bemonsteringswaarde. Hiermee wordt dus één getal bedoeld. De term Sample wordt echter vaak ook gebruikt voor een reeks bemonsteringswaardes die tesamen een effect (bijvoorbeeld een drumslag) vormen. Beide betekenissen komen in dit verhaal voor.

VEEL RUIMTE

Een gevolg van dit alles is, dat een goede Sample (Een digitalisatie van een geluid) veel ruimte kost. Zo zal het tweede voorbeeld in afbeelding 2 opgeslagen kunnen worden in 4 Samples van 2 bits elk. Er zijn namelijk maar 3 verschillende waarden, 1, 0, of -1. Deze sample kan dus in 1 Byte. Echter bij het omzetten ervan in geluid, klinkt het geheel niet meer zoals een echte Sinus zou klinken. Een stelling van de Amerikaanse natuurkundige C.E. Shannon zegt dat de Samplefrequentie, voor een natuurgetrouwe Sample, minstens twee maal zo hoog moet zijn als de hoogste frequentie in het te *sampelen* signaal. Als je dan nagaat dat het

menselijk oor, geluiden tot bijna 20kHz (In onze jonge jaren) kan horen. Blijkt er dus een Samplefrequentie van ruim 40kHz nodig te zijn om het natuurgetrouw te kunnen reproduceren. (Bij CD in feite 44.1kHz). Kijken we even naar het benodigde geheugen om 1 sec. geluid op te slaan bij een 16-bitssample (zoals bij een CD het geval is), dan blijkt dit ruim 88Kbytes voor 1 kanaal te zijn.

CD, CD-V, CD-I, CD-A?

Waarom heeft men het nu over geluid van CD-kwaliteit op de Amiga. De reden hiervoor is dat de bron van het geluid zowel op de Amiga als de CD, digitaal is. De getallen-reeks waar een sample uit bestaat, staat op de CD binair gerepresenteerd door putjes en dammetjes.

Om de Amiga-Soundchip geluid te laten produceren, heb je precies zo'n getallen-reeks nodig. Dit maakt de chip uitermate geschikt voor het reproduceren van gedigitaliseerde geluidseffecten, maar wel iets ingewikkelder voor de gebruiker.

De procedure om de getallen-reeks weer om te zetten in geluid, is in principe voor de Amiga en de CD-speler gelijk. Er zijn echter nogal wat verschillen wat kwaliteit betreft in de benodigde tussenstapen. Zo zijn de Samples op een CD 16 bits breed (Sample waarden van -32768 tot 32767).

Terwijl op de Amiga de samples 8 bits breed zijn (waarden van -128 tot 127). Je begrijpt wel dat de Sample nauwkeurigheid van een CD dus vele malen groter is dan die van de Amiga. Ofwel het dynamisch bereik van een CD is veel groter dan die van de Amiga. Daar komt bij dat de Sample frequentie op de

Amiga door de hardware beperkt wordt tot zo'n 28kHz. Dus de maximale frequentie die gesampled kan worden (volgens Shannon) is 14kHz.

Echter zitten in de Amiga ook nog Low-Pass filters die bij het produceren van geluid, alles boven de 7kHz verwijderen om aliasing effecten tegen te gaan.

Dus even op een rijtje:

CD Amiga

SampleRate : 44.1kHz
28kHz max.

Bandbreedte : 16 bits 8 bits
Frequentiebereik: 2-20kHz
2-7kHz

Dynamisch bereik: 96 dB & 88 dB

Hoewel het geheel bij lage frequenties heel acceptabel klinkt, laten de hoge frequenties het dus nogal eens afweten. Zo klinkt een gesampelde bass-gitaar perfect, terwijl een gesampelde snaredrum of Hi-Hat wel wat te wensen overlaat.

WAAROM DIE FILTER DAN?

In de praktijk gebruik je de maximum sample frequentie van 28kHz vrij weinig omdat dit bakken met geheugen kost.

Nu is het zo dat er interferentie optreedt tussen de Sample/Playback frequentie en de frequentie van de te spelen toon. Deze uit zich in twee extra tonen die in het geluidsspectrum verschijnen op de frequenties SampleF-ToonF en SampleF+ToonF. Bij een wat lagere Sample-frequentie, wat dus meestal het geval is, komen deze extra tonen al gauw binnen het bereik van ons oor.

In figuur 3 staat hiervan een voorbeeld, de Samplefrequentie is 12kHz en de te produceren toon 4kHz. De geproduceerde

neven-tonen komen dan op 8 en 16kHz (resp. de verschil en som frequenties). In dit voorbeeld worden ze dus netjes weggefilterd. Om de meeste van deze ongewenste extra voorkomende tonen te verwijderen, zijn de filters ingebouwd. Zou men dit niet gedaan hebben, dan zou bij elk geluid een irritant hoog piepje voorkomen.

EEN SIMPELE TOON.

We gaan nu eens kijken hoe we een simpele noot van 1760 Hz (A) kunnen opwekken.

De Soundchip op de Amiga heeft vier geluids-DMA kanalen (vergelijkbaar met de 3 stemmen op de C64). Per kanaal zijn de volgende registers van belang:

AUDLC ; Een pointer naar de SoundData

AUDLEN ; De lengte van de dat in woorden (1-65535)

AUDPER ; Hoelang elke sample aangehouden moet worden.

AUDVOL ; Geluidsterkte (0-64)

De makkelijkste manier om een toon op te wekken, is door middel van een blokgolf. De tabel bevat hiervoor de waarden 127 en -127 (De maximale amplitude bij 8 bits), en heeft dus lengte 1. (2bytes = 1 woord). AUDLC moet nu naar deze tabel wijzen.

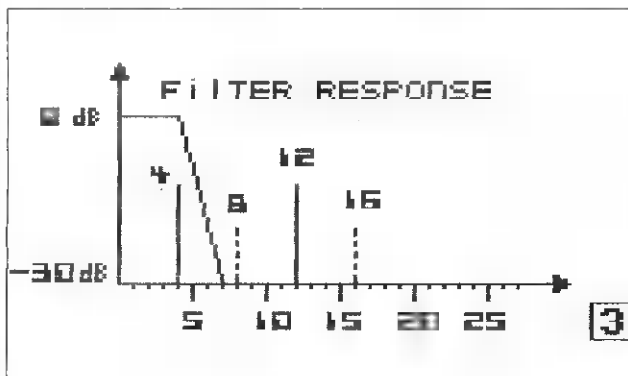
AUDLEN bevat 1. AUDPER bevat 1016, zie formule in voorbeeld programma. En AUDVOL bevat bijvoorbeeld 50. Door nu het bit voor de juiste stem in het register DMACON (het Control register) te zetten, starten we de noot. (zie voorbeeldprogramma). Het hier afgedrukte voorbeeldprogramma laat zien hoe dit alles op een simpele manier vanuit C gedaan kan worden.

Tik het in, en probeer eens wat dingen uit. Het programma zo als het nu afgedrukt staat, gebruikt maar een beperkt aantal mogelijkheden van de SoundChip.

EFFECTEN

De meeste spellen op de Amiga bevatten fantastische, meestal gedigitaliseerde, geluidseffecten. De reden hiervoor is dat naast het feit dat de chip hier uitermate geschikt voor is, je ook niet anders kan. Op een C64 werden de meeste effecten geconstrueerd met behulp van de ruisgenerator in de soundchip. Zo kon een explosie gesimuleerd worden door de ruisfrequentie snel van hoog naar laag te laten zakken.

Om zoiets op een Amiga te bewerkstelligen zul je eerst zelf een tabel moeten leveren, met daarin een ruis golfvorm. Dit is op zichzelf nog niet zo'n probleem, want we weten uit gebruik van de ruis-generator op de C64 als randomgenerator, dat ruis -als sample gezien-



niets anders is dan een reeks random getallen. Echter moet deze tabel wel erg lang zijn. Een korte tabel zou zichzelf gaan herhalen, net zoals de sinusgolvorm in het voorbeeld-programma, en dit produceert weer een constante toon. Want elke willekeurige tabel met randomgetallen die snel herhaald wordt, laat een zekere regelmaat zien. Deze regelmaat wordt door ons oor als een toon met constante frequentie waargenomen. Dus de lengte van de tabel moet zo zijn dat hij zich niet gaat herhalen voordat het effect -de explosies afgelopen.

De tabel zal dan in de praktijk gemiddeld langer als 10 Kb zijn. En als je dan toch zoveel geheugen kwijt bent, waarom zou je dan niet een echt explosie Sample gebruiken. In de praktijk blijkt dan ook, dat als je eenmaal in het bezit bent van een Sounddigitizer, waarmee je die samples kunt maken, je niets anders meer wilt.

FLEXIBILITEIT

Zo komen we dan bij de leukste gebruiksmogelijkheid van deze soundchip. Het reproduceren van zelf, met behulp van een Sounddigitizer, gemaakte samples. Doordat deze samples gewoon een reeks getallen zijn, kun je zelf met behulp van berekeningen er legio bewerkingen op uitvoeren. Zo kun je bijvoorbeeld door twee tabellen op te tellen, de samples als het ware mengen.

Zo zijn er nog meer bewerkingen denkbaar, bijvoorbeeld twee samples van elkaar aftrekken, aan elkaar plakken, filteren, inverteren, omdraaien enz. enz.. Nu is het alleen nog het wachten op een goed sample-plak en bewerk pakket. Want de hardware is al een kleine mini Fair-Light, alleen zonder de benodigde besturings software.

```

/******
/* Een Geluidsdemonstratie programma van de SoundChip op de Amiga. */
/* door E. Neuteboom - (C) Neutronics Sep 1987 */
/* Om dit programma zo kort en simpel mogelijk te houden, wordt er */
/* direct op de hardware van de Amiga geschreven. Dit programma is */
/* daardoor minder geschikt voor multitasking. */
/* De Subroutines in dit programma dienen als voorbeelden en kun je */
/* vrij, in je eigen programma's gebruiken */
/******
#include "exec/types.h"
#include "stdio.h"
#include "hardware/custom.h"
#include "exec/memory.h"

extern struct Custom custom;

BYTE BlokGolf[32] = {127,-127};
BYTE Sinus1[4] = {0,127,0,-127}; /* De Slechte benadering */
BYTE Sinus2[16] = {0,49,90,118,127,119,90,49,0,-49,-80,-110,-127,-118,-90,40}; /* De Betere benadering */
BYTE Zaag[16] = {0,16,32,48,64,80,96,112,127,-112,-96,-80,-64,-48,-32,-16};

/* De Periode wordt bepaald door:
3579545 = Lengte van tabel
Periode * Frequentie

De tonen in dit programma zijn dus 1760 Hz.
*/
/****** Sound Routine *****
Sound(Voice, Vol, Per, Wave, Len)
short Voice, Vol, Per;
BYTE Wave;
short Len;
{
    custom.aud[Voice].ac_ptr = (UWORD *) Wave;
    custom.aud[Voice].ac_len = (Len>>1);
    custom.aud[Voice].ac_per = Per;
    custom.aud[Voice].ac_vol = Vol;
    custom.dmacon = 1<<15 | 1<<9 | 1<<Voice;
}

StopSound(Voice, Vol)
short Voice, Vol;
{
    short i;
    for(i=Vol; i>=0; i--)
    {
        WachtLus(5000);
        custom.aud[Voice].ac_vol = i;
    }
    KillVoice(Voice);
}

KillVoice(Voice)
short Voice;
{
    custom.aud[Voice].ac_vol = 0;
    custom.dmacon = 1 << Voice;
}

NewPer(Stem, P)
short Stem, P;
{
    custom.aud[Stem].ac_per = P;
}

WachtLus(x)
short x;
{
    short i;
    for(i=x; i>=0; i--)
    {
        ;
    }
}

main()
{
    short i,j;

    printf("Zo klinkt een blok golf\n");
    Sound(0,50,1016,6BlokGolf[0],2);
    getchar(); KillVoice(0);

    printf("Zo klinkt de slechte Sinus\n");
    Sound(0,50,508,6Sinus1[0],4);
    getchar(); KillVoice(0);

    printf("Zo klinkt de betere Sinus\n");
    Sound(0,50,127,6Sinus2[0],16);
    getchar(); KillVoice(0);

    printf("En tot slot de zaagtand\n");
    Sound(0,50,127,6Zaag[0],16);
    Sound(1,50,127,6Zaag[0],16);

    printf("Met een effectje\n");
    for(j=0; j<15; j++)
    {
        for(i=125; i<500; i++)
        {
            NewPer(0,i); NewPer(1,625-i);
            WachtLus(40);
        }
    }
    Sound(0,50,256,6Zaag[0],16);
    Sound(1,50,508,6Zaag[0],16);

    printf("Stop met (RETURN)\n");
    getchar();
    StopSound(0,50);
    StopSound(1,50);
}

/* Dit programma werkt alleen op een Amiga met 512Kb of minder */

```

EEN TOCHT DOOR

We kennen Marianne Stolk allemaal als recensente van C-64 spellen. Onlangs schafte ze zich een Amiga aan en levert ons voor de eerste maal een greep uit de gestage stroom AMIGA software die in de afgelopen tijd op de markt is gekomen. Er is weer hoop voor de spelliefhebbers.

Shanghai

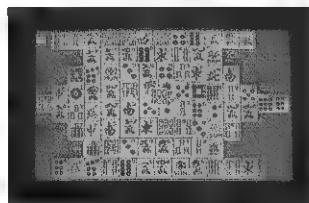
Shanghai is gebaseerd op het aloude Chinese spel Mahjong, waarbij het erom gaat zoveel mogelijk stenen, die op een bepaalde manier zijn geformeerd, van het bord te verwijderen. Voor de niet-Mahjongers in het kort de spelregels: De 144 stenen zijn voorzien van verschillende symbolen. Elk symbool heeft zijn evenknie en het afvoeren van de stenen is alleen mogelijk in gelijke paren.

Probleem hierbij is dat de beginopstelling de vorm heeft van een draak, die is opgebouwd uit stapels stenen, variërend van 1 tot 5 stenen hoog.

De speler ziet dus alleen de bovenste stenen en krijgt de onderliggende stenen pas te zien als andere vrijliggende stenen zijn afgevoerd. Een steen is vrij, wanneer deze niet wordt ingesloten door andere.

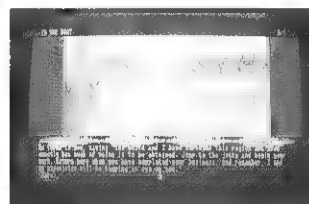
Doel van het spel is zoveel mogelijk stenen af te voeren. De argeloze medemens zal na deze volstrekt ontoereikende toelichting waarschijnlijk nog niet begrijpen waarom het spel al eeuwen lang massa's mensen in de ban houdt, maar neem van mij aan dat het een fascinerend en uiterst verslavend spel is. Shanghai kan op ver-

schillende manieren worden gespeeld: alleen, als team, toernooi of uitdaging. Bij de laatste variaties kan met meerdere spelers worden gespeeld en kan een tijdslimiet worden ingesteld. Overige opties op het menu betreffen onder andere een herhaling van zetten, het wegschrijven van spellen, een help-menu, spieken, strategie en een uitleg op het scherm.



Omdat het bij het spel allemaal om de stenen en de zetten gaat, kan de grafische uitvoering van Shanghai worden vergeleken met die van een schaakprogramma. De afbeeldingen op de stenen zijn duidelijk en mooi uitgevoerd, alhoewel ik soms wel moeite had met het onderscheiden van de hoogte van de stapels. Let ook

eens op het boze oog, dat verschijnt wanneer een spel in Solitairmode helemaal is uitgespeeld. Shanghai is een spel dat niet alleen de liefhebbers van Mahjong zal aanspreken, maar ook de leek urenlang aan het scherm zal kluisteren. De verslavingsfactor is angstaanjagend hoog.



Guild of Thieves

Als lid van het Gilde der Dieven begeeft de speler zich op rooftocht in Kervonia, een oord dat de liefhebbers van de Pawn, het alom bekende adventure, bekend in de oren zal klinken. Niet verwonderlijk, daar Guild of Thieves en The Pawn aan hetzelfde brein ontsproten zijn.

Hooggespannen verwachtingen zijn dus op zijn plaats. Bij wijze van toelatingsexamen voor het gilde moet de speler een voorheen vreedzame en vooral welvarende regio compleet leeg zien roven.

Een beetje ambitieuze en zichzelf respecterende rover zal op zijn speurtochten de nodige tempels, grotten en kastelen aandoen, die alle gevuld zijn met kostbaarheden. Alle locaties zijn overigens bezaaid met voorwerpen, waaraan de argwanende speler plotseling allerlei betekenissen gaat toedelen. Zo was ik bijvoorbeeld in het kasteel urenlang zoet in de zeer uitgebreide bibliotheek.

Het hele spel is op gro-

te schaal uitgevoerd: de puzzels, het bijgeleverde boek, de goede, zeer geestige teksten en vooral de plaatjes.

Deze worden door middel van hetzelfde systeem als in de Pawn met de muis omlaag getrokken en zijn zo onbeschrijflijk mooi dat de meest verstokte avonturespeler, die alles al een keer gezien heeft, dagenlang watertandend voor zijn Amiga zal doorbrengen. Voeg daarbij nog de verstaanbare speechsynthesizer (die alle teksten desgewenst oplepelt), de enigmatische dobbelsteen en verschillende opties als het definiëren van de functietoetsen en het regelen van de tekstgrootte en het zal duidelijk zijn dat de makers er alles aan gelegen is om het de speler naar de zin te maken. Guild of Thieves is geen eenvoudig adventure, maar alles is zo goed gedoseerd dat je je als speler na een aantal vruchteloze uren toch nog volstaan kunt voelen en gewaagd met plattegronden en lijsten je knarsetandend aan een nieuwe rooftocht wijdt. Een juweel.



Defender of the Crown

Defender of the Crown speelt zich af in het Engeland van de twaalfde eeuw in een tijd van ridders, baronnen, kastelen en vooral een hoop naijver en jaloezie. Resultaat van al deze grote ego's: belegeringen,

LUILEKKERLAND

bezettingen en oorlog. Op de een of andere wijze hield men indertijd ook nog tijd over voor wat lichtvoetiger vermaak in de vorm van toernooien en het redden van jonkvrouwen in nood. Dit alles en nog veel meer is terug te vinden in *Defender of the Crown*, een spel dat niet eenvoudig in een bepaalde categorie valt onder te brengen. De speler kruipt aan het begin van het spel in de huid van een baron; de keuze is aan de speler en is gebaseerd op een overzicht van de goede en slechte eigenschappen van de verschillende heren.

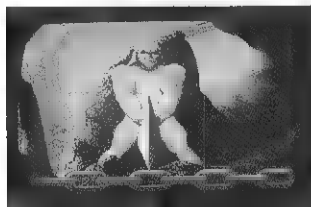
Daar de koning is overleden, de kroon verdwenen en de ambitie tussen de rivaliserende baronnen evenredig is aan de chaos in het land, werpen alle baronnen zich in de strijd om de troon, die pas beslist is als een van hen alle Normandische kastelen heeft veroverd. Vanaf het hoofdmenu kan de speler onder andere kiezen voor het veroveren van een gebied en het plunderen van een kasteel van een andere baron. Het bestuderen van de plattegrond levert al gauw enige gegadigden hiervoor op. Bij het veroveren van een gebied wordt eerst het leger opgebouwd en de manschappen verdeeld over het thuis- en veroveringsleger.

Vervolgens gaat men erop uit om een aangrenzend gebied te veroveren en de verrichtingen van de onderdanen worden even later op het scherm meegedeeld. Bij het plunderen van een kasteel volgt een zwaardgevecht, waarbij enige tegenstanders uit de weg dienen te worden geholpen, alvorens de goud-

schat binnen bereik komt. Met de opbrengst van zo'n rooftocht kan het eigen leger weer worden versterkt.

Andere opties omvatten het belegeren van een kasteel met behulp van een catapult, het overleven van een toernooi met lansgevechten waarbij een stuk land of 'de eer' wordt ingezet en tenslotte de veldslag. Bij veldslagen heeft men voor wat betreft de te volgen strategie de keuze uit meerdere mogelijkheden. Zoals inmiddels wel duidelijk zal zijn is *Defender of the Crown* een veelomvattend en veelzijdig spel, met een formule die het midden houdt tussen een strategiespel en een behendigheids spel op velerlei terrein.

Een geslaagde formule, al voldeed het leegplunderen van kastelen op een gegeven moment iets te veel aan het verwachtingspatroon. Voor het overige een zeer speelbaar spel in een gedegen grafische uitvoering.



Barbarian

Geen familie van de C64 *Barbarian*, hetgeen bij sommigen wellicht een gevoel van opluchting te weeg zal brengen. Bij dit spel draait het om Hegor, een allesverwoestend oermens dat ten strijde trekt om de niet zo vredelievende Necron een kopje kleiner te maken. Doel van het spel is om de bron van het kwaad in de vorm van een kristal te vernietigen.

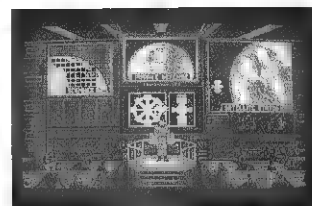
Een te verwaarlozen bijkomstigheid is dat zodra dit is geschied een vulkaan tot uitbarsting komt en dat Hegor dient terug te keren naar zijn uitgangspunt alvorens het spel ten einde is. Dit betekent dus een tweede tocht door een barbaarse wereld die wordt bevolkt door allerlei vreemdsoortige wezens, die allen schijnen te worden beheerst door een onweerstaanbare geldingsdrang. Hegor's vecht- en voetenwerk wordt volledig door de speler bepaald.

Muis en ikonen (of joystick of toetsenbord) maken hem tot een zeer elastische vechtmachine met een krachtige, zij het beperkte, vocabulaire (aahh).

Al klimmend, vechtend en soms vluchtend baant de speler zich een weg door het schitterend weergegeven landschap in de vorm van geanimeerde beelden vol met vallen en trucs. Zeer de moeite waard.

S.D.I

S.D.I speelt zich af in een nabije toekomst, vol kommer en kwel voor wat betreft de verhoudingen tussen Oost en West. De makers van het spel hebben zich helemaal uitgeleefd in een zwart-wit verhaal, dat erop neerkomt dat door een paleisrevolutie in het Kremlin Amerika van de wereldebodem dreigt te ver-



dwijnen. Rots in de branding is de standvastige ruimtekapitein Sloan McCormick (ja, ja), die vanuit zijn ruimtestation en ruimteschip het tij moet zien te keren. Dit houdt in dat hij Russische jagers uit de lucht moet schieten, satellieten moet repareren, de boodschappen van een overijverige mindere over zich heen moet laten komen en en passant ook nog zijn Russische vriendin en een Russisch ruimtestation moet zien te redden. Handen vol dus in dit muis- en joystickgestuurde spel, dat ondanks het clichematige verhaal grote indruk maakt door de grafische uitvoering, besturing van het ruimteschip en complete scanners, meters en andere instrumenten. Een spel ook met een behoorlijke frustratiedrempel, want het repareren van satellieten, de missile defense en het koppelen van het ruimteschip aan thuis- en vijandige stations vereisen de nodige koelbloedigheid en vooral oefening. Een mooi spel als we het achtergrondverhaal even vergeten.

Met dank aan:

Home Software Benelux 023-311241

Computercollectief 020-223573

Aackosoft International 071-412121

CLI-MUIZENISSEN

Zoals we in de vorige aflevering van deze rubriek al aankondigden, gaan we ons bezighouden met het veranderen van startup-sequences, de bestanden die bij het opstarten vanaf een Workbench-diskette worden aangeroepen. Bovendien besteden we aandacht aan een aantal belangrijke CLI-commando's.

Zoals we vorige keer al bespraken, kijkt de *Amiga* bij het laden van een Workbench-diskette of er in de subdirectory *s* een bestand met de naam *startup-sequence* aanwezig is. Als dit niet het geval is, verschijnt de CLI-prompt waarna de gebruiker kan beginnen met het intoetsen van commando's.

In de praktijk blijkt zo'n *startup-sequence* op alle Workbench-diskettes te staan, al is het alleen maar om (met "loadwb") Intuition te starten waarna de gebruiker met de muis kan werken.

Een *startup-sequence* kan echter ook commando's bevatten om een applicatie (een moeilijk woord voor 'programma') te starten. Trouwens, in feite is de Intuition-shell die u te zien krijgt als u opstart met de bij uw *Amiga* geleverde Workbench-diskette ook een applicatie!

Uiteraard is het mogelijk om startup-sequences zelf in elkaar te zetten. Hiervoor kunt u één van de twee op de Workbench aanwezige editors gebruiken. Een editor is een tekstbewerker: een programma dat het mogelijk

maakt om tekstbestanden aan te maken. Het NOTE-PAD-programma bevat zo'n editor; u heeft er waarschijnlijk al eens gebruik van gemaakt.

Van de op de Workbench aanwezige editors kiezen we ED: een zogenaamde *full screen editor* met een reeks van commando's en mogelijkheden.

Zoals de slimme lezers onder u waarschijnlijk al zullen hebben opgemerkt: ED is niet te starten vanaf de Workbench! Er is namelijk geen *.INFO* bestand voor ED met daarin icon-informatie. De enige manier op ED aan te roepen is dus vanuit de CLI.

Dit aanroepen gebeurt als volgt:

ED bestandsnaam

Waarbij *<bestand>* de complete naam (dus inclusief eventuele path-aanduidingen) is van een bestand dat u wilt gaan maken of veranderen. Als *<bestand>* nog niet bestaat, maakt ED het aan; in het andere geval laadt ED het bestand en kunt u de inhoud ervan wijzigen.

Om met ED te kunnen

experimenteren, dient u op te starten vanaf een kopie van de Workbench-diskette, waarop de CLI-optie aanwezig is (zie deel 1 van deze artikelenreeks, *Commodore Dossier* nr. 12). Start de CLI en geef het commando:

ED Testbestand

Na een paar seconden meldt ED zich met de boodschap:

Creating New File

U kunt nu tekst intoetsen en deze eventueel (met behulp van *BACKSPACE* en de cursortoetsen) verbeteren. Toetst u het volgende voorbeeld eens in:

Echo "Dit is een demonstratie:"

Echo " "

Echo "Datum-en tijdfunctie:"

Date

Echo "Say-commando:"

Say "This is the Amiga Computer"

Echo " "

Echo "De inhoud van dit bestand:"

Echo "Type Testbestand"

Als dit op het scherm staat, slaat u het bestand op door eerst op de *ESC-toets* (linksboven op het toetsenbord) en daarna op de *x-toets* te drukken. Druk nu op *RETURN* om de opdracht *exit* te bevestigen. De file *Testbestand* wordt nu op schijf opgeslagen.

Zoals u heeft begrepen, hebben we in dit testbestand een aantal CLI-commando's op een rij gezet. De *Amiga* kan deze commando's nu achter el-

kaar uitvoeren: hiervoor dient het CLI-commando *Execute*.

Toetst u maar eens in:

Execute Testbestand

Aan de tekst die op uw scherm verschijnt, ziet u dat de *Amiga* bezig is om alle in *Testbestand* gegeven commando's uit te voeren!

Het is tijd geworden om onze kennis om te zetten in een bruikbare praktijktoepassing. Hiertoe schrijven we een nieuwe *Startup-Sequence*, waarin we de *Amiga* opdracht geven om bij het opstarten (uiteraard alleen vanaf de Workbench-diskette waarmee we aan het experimenteren zijn!) de icons van Intuition over te slaan en meteen naar de CLI te springen. Bovendien zullen we een aantal belangrijke CLI-commando's eens flink versnellen. Toets in:

ED s/Startup-new

Vervolgens verschijnt het ED-scherm. Neem nu de inhoud van *listing 1* over en sla deze vervolgens op.

Voor het bewerken van tekstbestanden met ED is een aantal commando's beschikbaar; een overzicht daarvan vindt u in afbeelding 2. Experimenteer daar eens mee terwijl u *Startup-new* samenstelt.

Als u *Startup-new* heeft opgeslagen, geeft u de volgende twee commando's rechtstreeks:

Rename s/Startup-Sequence to s/Startup-bak

Rename s/Startup-new to s/Startup-Sequence

RESET de Amiga (Control-Amiga-Amiga) en laat u verrassen. U komt nu na het opstarten in de CLI terecht en u zult ontdekken dat een aantal commando's flink is versneld!

Uiteraard kunt u, gewapend met de kennis die u waarschijnlijk al over de CLI-commando's heeft verzameld, uw eigen Startup-Sequences maken. De toepassingen zijn legio: wat dacht u bijvoorbeeld van zelfstartende Basic-programma's? Zoiets is eenvoudiger dan u misschien denkt: u kunt volstaan met het kopiëren van Amigabasic en het automatisch te starten Basic-programma naar een Workbench-diskette en een Startup-Sequence met de volgende inhoud:

```
Echo "BASIC-programma
wordt gestart..."
Echo ""
AmigaBASIC <naam van
het programma>
LoadWB
Endcli >nil:
```

Na beëindiging van het Basic-programma wordt de WorkBench automatisch geladen.

Handige CLI-commando's

Tot slot van dit artikel geven we u nog een kort overzicht van een aantal CLI-commando's die u van pas kunnen komen bij het zelf samenstellen van Startup-Sequences.

Install <drive>

Hiermee kunt u Ami-

ga-diskettes veranderen in zogenaamde boot-diskettes: diskettes met behulp waarvan uw Amiga kan opstarten. Zoals u zonder twijfel al eens heeft ervaren, is het niet mogelijk om vanaf elke willekeurige diskette op te starten: de EXTRA'S-diskette is een goed voorbeeld. Als u het Install-commando op een diskette loslaat, plaatst de Amiga er echter een boot-sector op: bij een RESET wordt de bewuste diskette dan voortaan herkend als opstartdiskette.

Uiteraard heeft het weinig zin om met alleen een Install-commando te volstaan: Een c-drawer met een aantal CLI-commando's erin en een Startup-Sequence komen op bijna elke opstart-diskette voor.

Copy <bestand> to <nieuw bestand>

Dit commando dient om bestanden te kopiëren. <bestand> bevat de naam van het te kopiëren bestand, eventueel aangevuld met een path-naam. <nieuw bestand> is de naam die aan de kopie wordt gegeven. De optie **quiet** kan worden gebruikt (zie listing 1) om CLImeldingen te onderdrukken.

Echo <tekst>

De tekst (tussen aanhalingstekens) die op het Echo-commando volgt, wordt op het scherm afgedrukt.

Rename <naam> to <nieuwe naam>

De directory of het bestand <naam> wordt hernoemd als <nieuwe

naam>. Het is oppassen geblazen bij het gebruik van dit commando: eventuele path-namen dienen bij zowel <naam> als <nieuwe naam> correct te worden ingetoetst, om de directory-structuur niet aan te tasten.

Overzicht van de belangrijkste ED-commando's

<RETURN> verplaatst de tekst achter de cursor naar een nieuwe regel.

<TAB> vult de ruimte tot aan de volgende tab-stop met spaties.

Control-A voegt een nieuwe regel tussen.

Control-B verwijdert een regel.

Control-D schuift de tekst naar beneden (dus: schuift naar het begin van het bestand).

Control-E verplaatst de cursor naar het begin of het einde van het scherm.

Control-F verandert tekst van hoofdletters in kleine letters en omgekeerd.

Control-I verplaatst cursor naar de eerstvolgende tab-stop.

Control-O verwijdert tekst tot aan het eerstvolgende woord.

Control-R verplaatst de cursor naar de laatste letter van het vorige woord.

Control-T verplaatst de cursor naar de eerste letter van het volgende woord.

Control-U schuift de tekst naar boven (dus: schuift naar het einde van het bestand).

Control-Y verwijdert de tekst tot aan het einde van de regel waarop de cursor zich bevindt.

Behalve de Control-commando's zijn er ook

nog 'extended' commando's. Om deze commando's te geven, moet u eerst op de ESC-toets drukken, waarna er een asterisk (*) verschijnt. Achter deze asterisk kunt u het extended commando invoeren.

ESC B verplaatst de cursor naar het einde van het bestand.

ESC BS laat een blok beginnen op de huidige cursorlocatie.

ESC BE laat een blok eindigen op de huidige cursorlocatie.

ESC DB verwijdert het gemarkeerde blok.

ESC █ voegt een kopie van het gemarkeerde blok tussen.

ESC SB toont het blok op het scherm.

ESC WB /f/ slaat het blok op diskette op, onder de naam 'f'.

E /a/b/ verandert alle a's in b's.

M <regelnr> verplaatst de cursor naar <regelnr>

Q beëindigt de ED-sessie zonder de tekst op te slaan.

X slaat de tekst op en beëindigt de ED-sessie.

Listing 1

Een nieuwe Startup-Sequence (invoeren met ED)

```
Echo ""
Echo "Een ogenblik
a.u.b... Bestanden worden
Echo
"naar RAM: gekopieerd.
Echo ""
cd c
Copy dir to ram: quiet
Copy cd to ram: quiet
Copy assign to ram: quiet
Copy copy to ram: quiet
Copy list to ram: quiet
Copy type to ram: quiet
Copy echo to ram: quiet
Assign c: ram:
Echo "Belangrijkste com-
mando's zijn nu naar
RAM: gekopieerd.
cd ram: Echo ""
Echo "Beschikbare com-
mando's:"
Dir
```

TIPS & TRUCS

INTERACTIEVE SCRIPTS

Bij de nieuwe V1.2 Software zit het commando Ask. Dit geeft een beperkte mogelijkheid tot interactieve scripts. Hier volgt een voorbeeld.



```
ECHO "Dou you wish  
to remain in the  
AmigaDos__Window?"  
ASK "[y/n] :"  
IF WARN  
ECHO "'*ec"  
ELSE  
LOADWB  
ENDCLI > NIL:  
ENDIF
```

Als je dit in de Startup-Sequence aan het einde zet, heb je bij het opstarten de mogelijkheid om te kiezen of je wel of niet in

een Cli-Window wil blijven. Op deze manier hoef je dus niet elke keer op CTRL-D te drukken om in het Cli-Window te blijven.

Een bonus is dat ECHO "'*ec" tot gevolg heeft dat het scherm gewist wordt.

IN WERKZAMEN

Ik heb geen beschrijving van de werking kunnen vinden. Maar na enig experimenteren bleek dat bijvoorbeeld:

Ask "Is this True?"

Tot gevolg heeft dat 'Is this True?' ge'Echo'ed wordt. Daarna kan je een Y of een N in tikken (+ [RETURN]). Iets anders zorgt voor het herhaald ECHO en van 'Is this True?.'

Als je Y tikt zal de returncode op 10 gezet worden, bij een N niet. (Eigenlijk dus 0). Met behulp van WARN kun je hierop testen zoals in het voorbeeld gebeurt.

Vervolg van pag. 53
dus ook 64K...

Dus u heeft altijd 192K brute tekstkracht in huis.)

Ik zie mezelf nog geen enkele documenten van 32K (in de praktijk zon 10 tot 12 A4-tjes) invoeren. Maar voor het geval dat dit wel mocht gebeuren, zijn er handige doorloop-functies, waarbij u zelf mag aangeven welke pagina's naar de volgende tekst-buffer worden door-geschoven. En anders zet u het teveel maar in de *move-buffer*, gaat u naar het nieuwe document, en gewoon kopiëren.

Om een te lang verhaal kort te maken: vaste tekstruimte, crash-proof.

UITKIEZEN...

De uitgebreide handleiding komt op de disk te staan, maar vooraf moet u wel iets over de simple-filosofie weten. Om te beginnen

stelt u de maximale pagina-breedte in. (Minimaal 10) De thans in ontwikkeling zijnde versie zet ik gerust op 2048 breed, maar in de praktijk (condensed of compressed afdrukken) komt bijna niemand boven de 150...en ik denk dat ik u tegen mijzelf in bescherming ga nemen! Handig is het om meteen de tabulaties in te stellen, en dat is alles.

Na (of voor) elke afzonderlijke paragraaf is het mogelijk om nieuwe margins in te stellen, waarbij de laatst gebruikte wordt door-gekoppeld.

Zo zou u de maximale breedte op 80 kunnen instellen, om tegelijkertijd met margins als 5-75, 40-75 en 5-40 te gaan werken. Gaten open laten is (nog) onmogelijk, maar daar is de rauwe mode dan ook prima voor geschikt.

Natuurlijk tabulaties, waarbij

verschillende implementaties mogelijk zijn... Zachte spaties, harde spaties of wellicht een vaste positie?

Ook natuurlijk de pagina-lengte instellen...

Kopregels, voetregels, pagina-nummering, misschien zelfs de datum en de tijd van afdrukken.

De vreemde tekens als enge A-tjes, omgekeerde vraagtekens en psycho-griekse, komen uit een menu en worden op de plaats van de cursor ingevoegd. Ook de tekst-markeringen (worden mee-ge-saved!) doen we met een menu.

Extra snuffjes als kleur en smaak zijn aanwezig. Stel u edit op 150 breed, dan kunt u zelf instellen hoe breed de overloop gaat worden, per 1 karakter scrollen of meteen maar 30 of 70.

Ditselfde geldt voor de cursor-positie verticaal, want ik

```

*****
Routine om de kleuren (4) van een actief scherm te veranderen.
Geschreven op 10-08-87 door E. Neuteboom. (C)Neutronics.
*****
#include "exec/types.h"
#include "intuition/intuition.h"
#include "graphics/gfxbase.h"

struct IntuitionBase *IntuitionBase;
UWORD *pointer;

main()
{
    /* Open ■■ Intuition Bibliotheek */
    IntuitionBase = (struct IntuitionBase *)
        OpenLibrary("intuition.library", 0L);

    /* Zoek de Kleurentabel */
    pointer = (UWORD *)
        IntuitionBase->ActiveScreen->ViewPort.ColorMap->ColorTable;

    /* Verander de kleuren van het scherm */
    *pointer++ = 0x015; /* De Kleuren : Donkerblauw / Achtergrond */
    *pointer++ = 0xEE; /* Wit / Tekst */
    *pointer++ = 0x47A; /* CremeBlauw / Gadgets */
    *pointer++ = 0xF50; /* Oranje / Cursor */

    /* Maak scherm met nieuwe kleuren */
    RemakeDisplay();

    /* Netjes afsluiten */
    CloseLibrary(IntuitionBase);
}

```

SETCOLOR.C

Een simpel voorbeeldprogramma maatje dat laat zien, hoe het mogelijk is om de Workbench-kleuren te veranderen vanuit een eigen programma.

Dit voorbeeld is ook nog nuttig in gebruik.

Vooraf voor *Sidcar/Bridgeboard* eigenaars.

Misschien is het jullie wel eens opgevallen dat je als je het pro-

gramma PCWindow opstart, de kleuren veranderen in die van de PC-Instelling. Dit is een heel handige feature omdat (bij mij in ieder geval) de achtergrond automatisch zwart wordt. Je kunt natuurlijk ook een andere kleuren-voorkeur instellen, maar persoonlijk prefereer ik zwart omdat dit aan een PC doet denken. Een na-deel is echter dat als je het

PCWindow sluit, de kleuren zo blijven. En kieskeurig als ik ben, heb ik toch graag weer m'n eigen blauwe WorkBench instelling terug. Door nu *SetColor* op te starten kan dit snel omdat het programma lekker kort is. Het gaat ook met Preferences maar dit duurt langer en dit programma neemt ook meer diskruimte in. Los van dit nuttig gebruik kan dit voorbeeld ook als opstapje dienen voor wat geëxperimenteer met kleuren op de Amiga. Zo zou je bijvoorbeeld je Workbench kunnen laten opgloeien, zoals in veel spellen met Hiresplaten gebeurt.

LET OP

Het intikken dient nauwkeurig te gebeuren. Maak geen Typefouten want dit kan bij het compileren complicaties geven.

De getallen voor de kleuren kan je natuurlijk naar eigen smaak invullen.

Het programma dient met Lattice of met Aztec C gecompileerd te worden.

Het kan GeALINKed worden met AStartup om de code zo kort mogelijk te maken.

Het gecompileerde programma kan daarna in de C: Directory geplaatst worden, zodat je het commando altijd voor handen hebt.

kan me indenken dat u de tekst onder de cursor door wilt laten scrollen.

Het loaden en saveen gebeurt waarschijnlijk op vier manieren. 64K-helemaal, zo kort mogelijk, printer-file voor bewerkt of puur *ascii* in verband met uw modem of PC.

Het printen is een beetje afhankelijk van uw afdrucker. Echter, bij een MPS-1000 komt er al gauw een setje of vier vijf tevoorschijn, van condensed tot en met NLQ.

DE BIJL

De bijl is gevallen! Want naast een *SimpleWriter* wilt u een *SimpleSpeller*, een *SimpleBase*, een *SimpleSheet*, een *SimpleComm*, een *SimplePublisher*. Zolang zo'n simpletje maar veel kan en simpel in gebruik is. Tenslotte wordt het

goedkope Amiga-software voor de Dossier-amigos en geen mens die het door heeft!

Met de *SimpleWriter* steken we alvast van wal en we zien wel waar het schip strand. Mocht de Amiga half zo populair worden als de Commodore 64 nu is, dan gaan we een leuke tijd tegemoet.

UPDATE-SERVICE

De eerste versie is er nog niet eens en we hebben het al over een update... Eigenlijk logisch gezien het Topless-verhaal, deze keer zelfs een Topless V2.1, en dat alleen omdat de lezers van dit blad hun kritiek uitstorten of hun wensen kenbaar maken. Dit zelfde verhaal kan opgaan voor de *SimpleWriter*, want zoveel gebruikers, zoveel wensen. Schroom daarom niet om uw praktische gebruikersproblemen kenbaar te maken on-

der vermelding van Simple-serie. De updates, laten we hopen dat het er maar een paar worden, zullen allemaal een tientje duurder zijn... En laat dit nu net het bedrag zijn dat u zult moeten betalen om uw origineel te doen vervangen.

Mocht u toch besluiten om een andere tekstverwerker te proberen, dan mag ik u vertellen dat u gemiddeld (dat is toevallig) 35 gulden kwijt bent om een demo op zicht te krijgen.

Omdat *Simplewriter* tijdens het schrijven van dit artikel nog volop in ontwikkeling was, vindt u de complete handleiding van het programma op de diskette.

Hoe u kunt bestellen leest u op pagina 74.

Dat de Amiga een droom van een machine is, daar zijn de meeste bezitters het wel over eens. Niettemin vertoont deze machine op enkele punten rare onvolkomenheden. Zo is het bijvoorbeeld niet mogelijk zelf functie-toetsen te definiëren. Edwin Neuteboom ruimt deze onvolkomenheid uit de weg.

ZELF F-TOETSEN PROGRAMMEREN OP DE AMIGA

Wie droomde bij aanschaf van zijn *Amiga* niet van de mooie dingen die je ermee kon doen? Wat was het een verbetering van het miezerige 66 — toetsen bordje van de Commodore 64, naar een volledig PC-Look-alike toetsenbord van de *Amiga* met 10 echte functietoetsen in plaats van vier dubbele. Vele hadden dan ook grootse plannen voor de F-Toetsen, zoals het commando Dir onder F1, Copy onder F2... enz.

Bij de *Amiga* 1000 is er een mooie uitsparing voor een inlegvel precies boven de functietoetsen. Daarop (dacht je) kon je dan mooi je functietoets-definities zetten zodat je ze niet kon vergeten. Maar bij het uitpakken van de *Amiga* bleek dat zo'n inlegvel niet was bijgesloten. Dit was al een teken aan de wand. Want wat bleek na veel zoek in de handleiding, er werd niet gerept over de F-Toetsen.

Tot op de dag van vandaag zijn de mogelijkheden van deze toetsen beperkt tot sporadisch gebruik van commerciële softwarepakketten.

DE MOED ERIN

Vele hielden de moed erin, en waren ervan overtuigd dat Systeemsoftware 1.2 deze nalatigheid wel zou corrigeren. Maar wat blijkt: op de *Amiga* 500 en 2000 zijn de

inlegvel-uitsparingen 'ook' verdwenen!

Hoewel er het een en ander veranderd is (onder 1.2) wat het uitlezen van een toetsenbord aangaat, blijkt het voor de meeste gebruikers onmogelijk om de 'dreaded F-Keys' zelf van een functie te voorzien. Commodore Dossier brengt hier verandering in, met behulp van het door Edwin Neuteboom geschreven programma 'F-Keys'.

HET PROGRAMMA

F-Keys werkt met behulp van de KeyMaps. Dit zijn vertaaltabellen die gebruikt worden om een toetsaanslag te vertalen naar een karakter. Deze tabellen maken het ondermeer mogelijk om op een zelfde computer zowel een Italiaans, Duits als een Nederlands toetsenbord in te lezen. Het commando 'SetMap', om deze tabellen te gebruiken, alswel de tabellen zelf, worden alleen bij V1.2 van de Systeemsoftware meegeleverd. Dus het programma F-Keys werkt alleen met V1.2 !

Het programma leest de usa1 keymap in (vanuit de keymaps directory) en past deze aan om je eigen definities erin te plaatsen. Daarna vraagt het programma om jouw teksten. Vervolgens schrijft hij de keymap weg (in de keymaps directory) onder de naam cus van 'cus'tom-keymap. Con-

venties: De lengte van de tekststring (per F-Toets) waarom gevraagd wordt mag maar negen karakters lang zijn inclusief het eventuele returnteken (""). Een voorbeeld:

Stel je wilt met een druk op F1 de inhoud van de 'current directory' zien. Type dan bij de prompt F1: de volgende tekst gevolgd door een [RETURN] DIR\$.

Het \$-teken zorgt ervoor dat in de tekststring een returnteken geplaatst wordt. Let wel: de return toets doet dit niet!

TIPS BIJ HET INTIKKEN

Om het programma te kunnen gebruiken moet je beschikken over de Lattice of Aztec C compiler, en weten hoe je simpele C programma's moet compileren en linken.

Let er bij het overtuken op dat een grote letter voor de compiler niet gelijk is aan de kleine versie. Dus A is ongelijk aan a. Wees zorgvuldig in het overtuken van de getallen die in het programma voorkomen. NB: De functietoetsen werken niet samen met *AmigaBasic* !

HET GEBRUIK

Na het compileren zet je het compilaat in de C:directory. Zorg ervoor dat de usa1 keymap zich in de keymaps directory bevindt. (Deze staat op de workbench in de devs: directory)



Executeer het programma. Er bevindt zich nu, als alles goed gaat, een nieuwe keymap onder de naam *CUS* in de keymaps directory. Om deze te activeren moet je het commando *SetMap cus* gebruiken en je hebt je gedefinieerde functietoetsen. Je kan natuurlijk ook *Cus* een andere naam geven (*mbv* het '*Rename*' commando) en *FKeys* nog eens executeren, dan heb je twee keymaps tot je beschikking.

TUSSENKOPJE

Om te wisselen van Keymap gebruik je weer het *SetMap* commando. Let erop dat elke wisseling langzaam je geheugen wegsnoept. Als je eenmaal de *Cus* keymap hebt aangemaakt die je bevalt, kan je het commando *SetMap Cus* in de Startup-Sequence zetten zodat je voortaan bij het opstarten automatisch over deze nieuwe keymap beschikt. De Startup-Sequence kan je vinden in de *s:* directory op de Workbench schijf. Je kunt wijzigen met het commando *ED S:Startup-Sequence*.

Voordat je hieraan begint, is het natuurlijk wijs om eerst een **BACKUP** van je Workbench-diskette te maken!

Veel Succes!

```

1
/*****
 *
 * Functie toets definieer programma voor de commodore Amiga
 * voor gebruik met 1.2 software en de usal Keymap.
 * Geschreven door E. Neuteboom op 11 mei 1987 (C)Neutronics
 *
 * Let wel: Dit programma is geen voorbeeld van uitmuntend C gebruik
 * danwel correct gebruik van de Amiga systeem software.
 * Het doet echter wat ervan gevraagd wordt in zo weinig mogelijk code
 * Het programma bevat minimale kennis van de interne structuur van
 * een keymap, en is zeker nog voor enige verbetering vatbaar.
 *
 *****/

/***** Macro Definities *****/
#include "exec/types.h"
#include "stdio.h"

#define BIG 1400L
#define READ 1005L
#define WRITE 1006L

/***** Globale Variabelen *****/
char *KMPointer;
BYTE Map[BIG];
char MapName[128] = ("devs:keymaps/usal");
char NewName[128] = ("devs:keymaps/Cus");
char FKeys[1008];
short Ok, Length[10], ActLength;

/***** Lees KeyMap in *****/
LoadMap()
{
    if( (KMPointer = (char *)Open(MapName, READ)) != 0L )
    {
        ActLength = Read(KMPointer, Map, BIG);
        Close(KMPointer);
    }
    else
    {
        Ok=FALSE;
        printf("Ik kan de usal KeyMap niet vinden !\n");
    }
}

/***** Schrijf nieuwe KeyMap weg *****/
SaveMap()
{
    if( (KMPointer = (char *)Open(NewName, WRITE)) != 0L )
    {
        Write(KMPointer, Map, ActLength);
        Close(KMPointer);
        printf("De 'Cus' tom keymap staat nu in de Keymaps directory.\n");
        printf("Activeer de keymap met het commando 'SetMap Cus'.\n");
    }
    else
    {
        printf("Ik kan de Cus KeyMap niet op disk kwijt !\n");
    }
}

/***** Vraag om toetsdefinities *****/
GetKeys()
{
    short i, j, Help;

    printf("De door U ingegeven tekst voor een F- toets\n");
    printf("kan maximaal 9 tekens omvatten inclusief eventuele\n");
    printf("Escape codes. NB: '$' = [RETURN]\n");
    for(i=0; i<10; i++)
    {
        printf("F%d:", i+1); j=0;
        do
        {
            Help = getchar();
            if(Help != 0x0a)
            {
                if(Help == '$')
                    FKeys[i*10+j] = 0x0d;
                else
                    FKeys[i*10+j] = Help;
            }
            j++;
        } while(Help != 0x0a && j<9);
        Length[i] = j-1;
        if(Help != 0x0a)
        {
            printf("Laatste tekst is verkort tot 9 karakters\n");
            while(getchar() != 0x0a) {}
        }
    }
}

/***** Plaats nieuwe definities in KeyMap *****/
ChangeMap()
{
    short i, j;

    for(i=0; i<10; i++)
    {
        Map[0x40bc+i] = 0x40L;
        Map[0x40b+i*11] = Length[i];
        Map[0x40c+i*11] = 0x02L;
        for(j=0; j<Length[i]; j++)
        {
            Map[0x40d+i*11+j] = FKeys[i*10+j];
        }
    }
}

/***** H O O F D P R O G R A M M A *****/
main()
{
    Ok=TRUE;
    printf("Function key definier v1.00\n");
    printf("By E. Neuteboom - (C) Neutronics June 1987\n");
    LoadMap();
    if(Ok)
    {
        GetKeys();
        ChangeMap();
        SaveMap();
    }
}

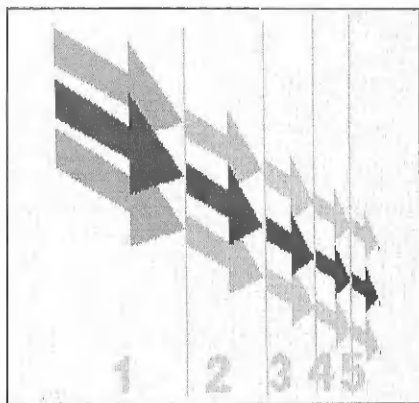
```

DE AMIGA TOT LEVEN GEBRACHT

Vervolg van pagina 51

to's van lopende mensen en dieren. Preston Blair was een zeer belangrijke animator bij de Disney Studios. In de populaire Walter T. Foster reeks zijn bij de meeste teken- en schilder winkels delen te vinden onder de inspirerende titels 'How to draw animated cartoons 1, 2 en 3'

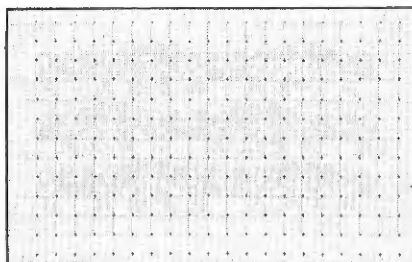
Tip 4: De kleurwegval truc.
Dankzij het feit dat Animator vormen van kleur kan laten veranderen is het (behalve fade-outs) handig om vormen te laten wegvallen in de achtergrond door ze dezelfde kleur als de achtergrond te maken. Op die manier zijn de animatie-effecten van de color-cycle mode na te bootsen, met eenvoudige bewegingseffecten.



Tip 5: De ruimte in.
DeLuxePaint 2 heeft een geniale perspectief mode. Die kan zonder veel problemen worden gebruikt om een aantal fasen van bijvoorbeeld een om zijn as tollende vorm te maken. Je tekent een vorm, pakt 'm op als brush, gaat in perspectief mode, bepaalt het verdwijnpunt, klikt op de linkermuis en klaar is fase 1. Fasen 2 tot en met 6 worden gemaakt door op het Shift-numeriektoetsenbord-2, 8, 9, 6, en 3 te drukken. Vervolgens laad je het scherm in de Framer en maakt er een objectframe van. Voilà.

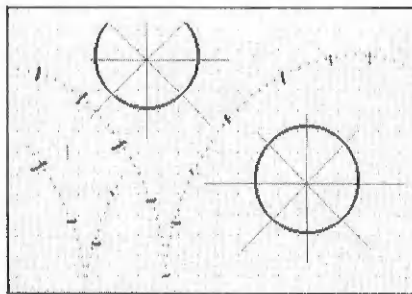
Tip 5: De willekeur truc
Bovenstaande tip is wel voor de harde werkers. Gelukkig zijn er ook bewegingen te bedenken die helemaal geen orde vereisen, en des te meer de pan uit swingen.

Denk aan een piano die van de trap valt, of een breakdanser in volle Hip Hop. Hoe minder de verschillende bewegingsfasen met elkaar te maken hebben hoe beter.



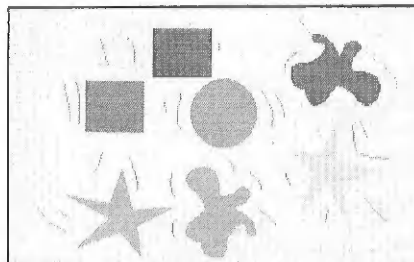
Tip 6: Het grid.
DeLuxePaint heeft de mogelijkheid een grid uit te zetten. Dat is noodzakelijk om een object met de framer op de exacte plaats te krijgen. Vergeet dan niet een referentie punt uit te zetten, waar het kader langsgetrokken moet worden.

Tip 7: De transformatie met morph/hook
Met name het Morph/hook commando in Animator biedt de mogelijkheid een vorm steeds complexer te maken. Er kan telkens een nieuw punt worden toegevoegd. Op die manier zou je de oefening eens moeten uitvoeren om een startleader te maken, die precies getimed telt van 1 tot 10. Een 1 is nog te definiëren met 4 punten maar de drie heeft er alweer minimaal 10 nodig.

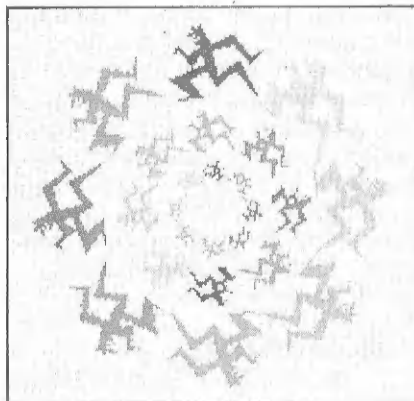


Tip 8: Hulpfond.
Achtergronden hoeven niet altijd te worden bewaard. Als je een complexe bewegingsschets eerst als picture in een tekenprogramma maakt, compleet met coördinaten, hulplijnen en verschillende fasen in verscheidene kleuren door elkaar heen getekend, kan je die inladen, overtrekken en vervolgens weer weglaten. Een echte animatie wordt in de regel ook van een vel overgetrokken op transparante

cels. Mocht je de beschikking hebben over een beelddigitizer dan dient het hek voor de toepassing van deze truc helemaal van de dam te zijn.



Tip 9: Niet elk object hoeft instant te worden getekend.
Animator heeft de mogelijkheid om bewegende objecten eerst stuk voor stuk te tekenen en te animeren om ze vervolgens op schijf op te slaan. Later kan je ze stuk voor stuk binnen halen om een vrolijk tollende combinatie te maken. Als je probeert veel vormen tegelijk bewegend te maken, loop je het risico het spoor bijster te raken.



Tip 10: De cycle functie.
Voor wie de lust bekruipt de zaken in beweging te zetten, maar niet de beschikking heeft over de benodigde programma's, bezit altijd nog wel Graphicraft. Door het palet zo samen te stellen dat de 32 kleuren een herhaling zijn van 4x8 dezelfde is het mogelijk door slimme manipulatie van de cyclemode een poppetje door het beeld te laten rennen. Je zorgt ervoor dat een poppetje telkens op een andere plaats samenvalt met de achtergrond, zodat je het niet ziet. Zo lijkt het rond te springen.

De Tijd aan u!

DE TWEEDE DOSSIER CASSETTE!

Vorig jaar om deze tijd presenteerden we trots de eerste Dossier Cassette. We hebben toen toegezegd dat dit initiatief een vervolg zou krijgen. Het is nu weer zo ver. De tweede Dossier cassette/diskette is een feit. Maar we hebben nog veel meer voor u in de aanbieding.

Alle hieronder genoemde programma's zijn zowel op cassette als diskette te verkrijgen. Uitzondering zijn de Amiga- en de C-128 programma's. Deze zijn alleen op diskette te verkrijgen. Daar gaan we.

DOSSIER CASSETTE/DISKETTE

Op deze cassette/diskette een aantal programma's uit dit nummer en vorige nummers van Dossier Commodore.

U vindt de volgende programma's op het bandje/schijfje:

Economie-simulator, Doorgestoken kaart, GO, Diskfile 3000, Animator, Plusmon 64 en Topless V2.1

Economie-simulator werd gepubliceerd in Dossier 7, Doorgestoken Kaart in nummer 11 en GO in nummer 12. Plusmon 64, Diskfile 3000 en Animator vindt u in dit nummer terug. Topless V2.1 is een upgrade van Topless V2.0, met dat verschil dat versie V2.1 hebt 'kale' programma is. Op de elders op deze pagina aangeboden Topless V2.0 vindt u naast het programma ook nog extra fonts, voorbeeld printer-drivers, graphics, spritemachine en Zone 7.3.

Als u geen zin heeft de lange listings in te toetsen dan is deze tweede cassette/diskette een uitkomst. Voor de prijs hoeft u het niet te laten.

De cassette-versie kost voor abonnees 10,00

De diskette-versie kost voor abonnees 15,00

Niet-abonnees betalen respectievelijk 25,00 en 35,00 gulden

EVA DE LUXE

Eva DeLuxe is de opvolger van ons beroemde Een-Voor-Alles pakket dat we in nummer 5 publiceerden. EVA DeLuxe is geheel ikoon-gestuurd en heeft zoveel extra's in zich dat het niet meer mogelijk was het programma als listing af te drukken. Meer over deze bijzondere tekstverwerker voor de C-64 leest op pagina 14. Een uitgebreide handleiding vindt u op de cassette/schijf.

De cassette-versie kost voor abonnees 15,00

De diskette-versie kost voor abonnees 20,00

Niet-abonnees betalen respectievelijk 35,00 en 45,00 gulden

TOPLESS V2.0

Ons befaamde Desktop Publishing pakket voor de C-64, dat we in een geheel nieuwe versie publiceerden in nummer 11. Voor de handleiding van dit programma, waar overigens al duizenden mensen mee werken, verwijzen we u naar nummer 11.

De cassette-versie kost voor abonnees 20,00

De diskette-versie kost voor abonnees 25,00

Niet-abonnees betalen respectievelijk 30,00 en 40,00 gulden.

HET SPEL EN DE KNIPPERS

Wegens succes geprolongerd. Alle programma's op deze cassette/diskette werden speciaal gemaakt voor het NCRV-televisieprogramma 'It's all in the game'. Maar liefst twaalf programma's, waaronder Break-it, Balletje balletje, Letterblurb en lettertroep treft op dit bandje/schijfje aan.

De cassette-versie kost voor abonnees 15,00

De diskette-versie kost voor abonnees 20,00

Niet-abonnees betalen respectievelijk 40,00 en 50,00 gulden.

C-128 DATABASE

Database Choice is het beste te omschrijven als een professionele database voor C-128 gebruikers die hun machine in de 80-koloms mode gebruiken.

Speciaal voor dit programma hebben we een checksum ontwikkeld, gezien de lengte van de listing. De mensen die het tikwerk teveel vinden kunnen het programma nu ook op schijf bestellen. Het spreekt voor zich dat u ook de C-128 checksum op deze schijf vindt. Als bonus hebben we ook onze C-128 tekstverwerker Tekstmaster op de schijf gezet. De handleiding van dit programma vindt u in Dossier nummer 9.

De C-128 schijf kost voor abonnees 24,95

Niet abonnees betalen 60,00

AMIGA VRIENDENBASE

Een muisgestuurde database voor de Amiga. Simpel te bedienen en boordevol mogelijkheden. U kunt er duizenden records

in kwijt, compleet met extra informatie. Bovendien bestaat de mogelijkheid met verschillende 'fonts' te werken en uit te laten printen. De handleiding van dit programma vindt u in Dossier 12.

Deze Amiga-schijf kost voor abonnees 25,00

Niet-abonnees betalen 50,00 gulden.

SIMPLEWRITER

Ons nieuwe pronkstuk. Een tekstverwerker voor de Amiga die zijn weerga niet kent. Geschreven door niemand minder dan John Vanderaart. Simplewriter is een tekstverwerker die talloze commerciële software-huizen tot wanhoop zal brengen. U leest meer over Simplewriter op pagina 50. De complete handleiding van het programma vindt u op de schijf. Helaas is dit programma pas per 1 december leverbaar. John Vanderaart was er toen dit nummer ter perse ging nog niet mee klaar.

Deze Amiga-schijf kost voor abonnees 35,00

Niet-abonnees betalen 75,00 gulden.

PHONE-PONG E.A.

Het 'oer-spelletje' pong in een nieuw jasje. Laat uw computer via de telefoonlijn tegen een andere Amiga spelen. Daarnaast vindt u op deze schijf nog het F-keys programma en een fors aantal utilities. De schijf bevat drie soorten hulp-programma's:

DOS-utilities als UPDATE, DIRUTIL, WHERIS, ECHO, SETFONT;
Development-utilities als AVAIL, BLINK, FIXHUNK; en Communicatie-utilities als WOMBAT, ARC EN FIXOBJ.

Wat al deze utilities doen en hoe ze werken vindt u op de schijf in een README-file.

Deze Amiga schijf kost voor abonnees 25,00

Niet-abonnees betalen 50,00 gulden.

HOE TE BESTELLEN

U maakt het verschuldigde bedrag over op giro 26.68.591 of op bankrekening 46.66.85.203 ten name van:

**VNU Business Publications
Amsterdam
tav Lezersservice**

Niet vergeten te vermelden om welk programma het gaat en of u het op cassette of op diskette wenst. Alle prijzen zijn inclusief BTW en verzendkosten.

De levertijd is ongeveer drie weken, met uitzondering van Simplewriter van de Amiga die per 1 december leverbaar word.